31156

Anul XXXII No. 4-6 APRILIE-IUNIE 1920

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETAȚEI «PROGRESUL SILVIC»
Fondată în 1886
şi reconoscută persoană morală prin Decretul Regal No. 1630 dela 28 Aprilie 1904, cu Sediul în palatul Ministerului de Domenii
APARE SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIE
Compus din D-nii:
Mihail Tănăsescu, N. Iacobescu şi C. Opran
Secretar de redacție: Mihail P. Florescu

Abonamentul 50 lei pe an

SUMARUL:

Apel pentru împrumutul intern. . . . .
Solemnitatea deschiderei cursurilor Şcoalei superioare de Silvicultură . . . . A. P.
Extrase din programele de cursuri profesate la şcoală de Mine din Paris . . . . * * *
Un răspuns în chestia pădurilor comunale . . . C. I. Ionescu
Principii fundamentale in amenajarea pădurilor . Mihail Boldur
Din revendicările corpului silvic . . . . M. P. Florescu
† Vasile Golescu (Necrolog) . . . . * * *
O Manifestare demnă a Corpului silvic . . . . M. P. Florescu
Apel pentru înființarea Sindicatului Silvicultorilor din regatul României . . . . Ioan Fonai
Un erou al Franței: Lt. Col. A. Cholesky . . . * * *
Memoriul studenților şcoalei superioare de Silvicultură către Parlamentul Țărei. . . . . * * *
† Gr. N. Pârvulescu (Necrolog) . . . . * * *
Darea de seamă a *„Serbărei Pomilor"* dela Ploeşti Daniil Clain
Zig-zaguri forestiere . . . . M. P. Florescu
Două individualități silvice . . . . M. P. Florescu
Informații . . . . * * *

BUCUREŞTI
TIPOGRAFIA «CULTURA NEAMULUI R...
1920

BIBLIOTECA INSTITUTUL POLITEHNIC

D-lui P. Ioan. ing. silvic, şef ocolului silvic
Comana jud. Vlasca

CONSILIUL DE ADMINISTRAŢIE
AL
SOC. „PROGRESUL SILVIC“
PE 1920

DIN VECHIUL REGAT

1) Alexandru Constantinescu
2) C. Alex. Orescu
3) Aurel Eliescu
4) N. G. Popovici
5) M. Tănăsescu
6) Dem. Ionescu Zane
7) C. Opran
8) Th. Spirescu
9) N. Iacobescu
10) M. P. Florescu
11) Vintilă Stinghie
11) Marin Drâcea

DIN TERITORIILE ALIPITE

13) Alex. Balaş Lisa
14) I. Aleman
15) Petre Borţun
16) Const. Popa
17) Mihail Zottu
18) Ion Timoc
19) Baiu Crăciun
20) Ion Comâniciu
21) Aurel Mureşeanu
22) Ion Cuparencu
23) Dumitru Ţurcan
24) Grigore Bartoi
25) Mihail Boldor
26) Silviu Dimitrovici
27) V. Pşeminski

BIROUL SOC. „PROGRESUL SILVIC“

Preşedinte: Al. Constantinescu

Vice Preşedinţi { **C. Al. Orescu**
Aurel Eliescu

Secretar General, **N. G. Popovici**

Casier, **Th. Spirescu** (str. Martirului 5)

Secretar, **M. P. Florescu** (str. Al. Orescu, 9)

COMITETUL DE REDACŢIE al „Revistei Pădurilor“

Mihail Tănăsescu, N. Iacobescu, C. Opran

Secretar de redacţie, **M. P. Florescu**

INV 1970

Ânul XXXII APRILIE-MAIU-IUNIE 1920.

REVISTA PĂDURILOR

Apel pentru împrumutul intern

Azi ţara face apel la fii săi pentru a-i veni în ajutor.

Faţă de acest apel sincer şi naţional, ne îndreaptă privirile către toţi plăieşii, pădurarii, codrenii, pristavii şi brigadierii silvici cari străjuiesc şi apără pădurile României Jntregite, cu rugare de a-şi da fiecare, din prisosul economiilor lor, obolul pentru **„Imprumutul Intern“**, *iar Inginerilor silvici din vechiul Regat şi provinciile alipite de a face o propagandă cât mai vie printre subalternii lor, contribuind astfel şi noi cei rămaşi în viaţă, cu ceva din avutul nostru la consolidarea economică şi naţională a ţării, cât şi pentru a răsplăti în o mică parte sacrificiul de sânge ce l-au dat atâţia alţii dintre noi şi atâţia pădurari pentru „lărgirea hotarelor“ şi* **„descătuşarea graniţelor Carpaţilor“.**

Azi, când pădurile Statului sunt săcătuite, azi când totuşi pe ruina atâtor păduri se înfiinţează zilnic atâtea societăţi streine şi ovreeşti pentru exploatarea lor (distrugerea), azi când şi pădurile Eforiei Sf. Spiridon şi ale Eforiei Spitalelor Civile şi multe din cele particulare tind a fi acaparate de Băncile ovreieşti de pretutindeni, societatea **„Progresul silvic“** *are obligaţia morală de a sfătui pe toţi de a subscrie cât mai mult la* **„împrumutului intern“** *pentru ca o cotă parte din acest împrumut să fie apoi afectat* **„Refacerii Pădurilor“** *pentru a ne consolida şi naţionaliza avutul forestier.*

Toate inspectoratele şi ocoalele silvice din vechiul Regat, din Bucovina, Basarabia, Transilvania şi Banat sunt rugate a centraliza aportul întregului personal silvic în subordine la acest Imprumut Naţional şi a ne comunica apoi la Bucureşti, pentru a se putea coordona şi centraliza definitiv datele în scopul unui manifestări sincere, naţionale şi profesionale faţă de Patrie.

Comitetul de redacţie.

Solemnitatea deshiderei cursurilor şcoalei superioare de silvicultură.

Cursurile şcoalei superioare de silvicultură ale anului şcolar 1919-1920 s'au deschis în ziua de 10 Noembrie 1919 şi anume în localul universităţei din Bucureşti, în prezenţa d-lor general Poptovici, ca ministru al Domenilor; St. Cihoschi, rectorul Academiei de înalte studii comerciale; Th. Cudalbu, ca administrator al Casei pădurilor, precum şi a întregului corp profesoral al şcoalei.

Studenţii forestieri au auzit, pentru prima oară sub cupola universităţei, slăvindu-se de către un ministru al ţărei, spiritul de jertfă şi râvna depusă de silvicultorii români în rezboiul pentru întregirea neamului, precum şi încrederea nelimitată pe care gradele cele mai înalte ale hierarhiei militare o au faţă de păstrătorii avuţiei noastre silvice.

Cuvântarea d-lui general Popovici n'a constat din simple banalităţi, ci a fost o bine meritată răsplată faţă de cei cari şi-au făcut necondiţionat datoria, precum şi un îndemn pentru studenţii cari mâine vor fi chemaţi să desvolte toată energia şi priceperea lor la refacerea patrimoniului nostru forestier.

Festivitatea a fost deschisă de către d-l N. Saegiu, directorul şcoalei, care a ţinut următoarea cuvântare:

Domnule ministru,
Domnilor profesori,
Domnilor studenţi,

Şcoala superioară de silvicultură începe astăzi un nou an şcolar în condiţiuni aproape normale.

Ospitalitatea ce ni se acordă în localul celei mai înalte instituţiuni de cultură naţională, se datoreşte, Domnilor, extremei bunevoinţe a d-lui rector al universităţii, căruia ţin să-i aduc prinosul nostru de recunoştinţă, al tutulor prefesorilor şi studenţilor şcoalei. Îl asigurăm noi toţi, profesori şi studenţi, că ne vom face datoria întreaga ca să merităm aşezarea definitivă a şcoalei în această universitate.

Mai ales acum, când din toate colţurile României întregite, tinerii cari doresc să îmbrăţişeze cariera de silvicultor, aleargă la singura şcoală ce există în tot coprinsul României Mari, suntem obligaţi să ţinem sus, cât mai sus, reputaţiunea şcoalei noastre.

Astăzi tinerii ardeleni nu se mai pot duce să facă silvicultura la şcoala superioară de mine şi de silvicultură din Schemnitz, nici bucovinenii la şcoala înaltă de cultura pământului din Viena. Toţi vin acum la şcoala noastră să se adape în ştiinţa silviculturei.

Şi din acest punct de vedere trebuie să ne interesăm de aproape de această şcoală, ca ea să poată da roadele cele mai bune, roade bune în propăşirea ştiinţelor silvice, în general, şi a silviculturei noastre naţionale, în special, roade bune la formarea tinerilor silvicultori care să umple golurile lăsate prin retragerea sau eliminarea silvicultorilor unguri, nemţi şi ruşi în Ardeal, Bucovina şi Basarabia.

Interesul ce trebuie să purtăm şcoalei, trebuie să se îndrepteze în mai multe direcţiuni.

Mai întâi de toate îndeplinirea conştiincioasă a datorii din partea profesorilor este pilda de căpetenie, ce trebue dată populaţiunei noastre şcolare. Adresându-mă dv. domnilor profesori şi iubiţi colegi, sunt sigur că în cursul noului an şcolar ce se începe astăzi, veţi ţine prelegerile dv., conform programului orar, ce am întocmit şi că veţi dă cursurilor dv. desvoltarea ce se cuvine să aibă sub acest acoperământ.

Pentru înlesnirea studenţilor, mai ales a celor veniţi din provinciile de curând liberate, v'aş ruga să redactaţi cursurile dv., pentru ca poligrafiate în număr suficient, să poată fi puse la dispoziţia lor.

Dificultăţile întâmpinate de studenţii ardeleni, bucovineni şi basarabeni, în terminologia technică şi silvică românească, vor fi cu mult uşurate, când ei vor găsi cursurile şcoalei litografiate, poligrafiate, sau chiar tipărite, de care să se poată folosi.

Au şi studenţii datoria să poarte şcoalei cel mai viu interes. Numai frequentând cursurile cu regularitate şi urmărindu-le cu asiduitate, vor fi în măsură să treacă examenile cu succes. Studenţii trebue să ştie, că este absolut nevoe, ca să'şi deà silinţa necontenit d'a învăţa şi complecta zi cu zi subiectele prelegerilor, ce li se fac, căci altfel nu vor fi în măsură, să urmărească cursurile cu folos şi să le înţeleagă desăvârşit.

Activitatea lor, în tot anul şcolar, trebuie să fie neîntreruptă şi să muncească cât se va putea mai mult.

In credinţa că profesori şi studenţi vă veţi îndeplini cu toţii datoriile, declar deschis anul şcolar 1919/920.

Colegul meu d-l profesor Petre Antonescu are cuvântul pentru a ne vorbi despre „Importanţa pădurilor în economia noastră naţională".

10 Noembrie 1919.

Cuvântarea d-lui profesor Petre Antonescu

Domnule ministru,
Domnilor,

Criza de material lemnos în ultimii ani a atras atenţiunea tutulor păturilor sociale asupra însemnătăţei pădurilor ţărei, cari, după credinţa celor mai mulţi, coprind încă rezerve inepuizabile de lemn de lucru şi construcţiuni.

Un asemenea optimism, care indică mai mult o complectă ignoranţă în chestiuni economice, din nefericire, nu corespunde realităţei.

In adevăr, după statistica din 1912 făcută de administraţia Casei pădurilor, dar nepublicată încă, suprafaţa pădurilor din vechiul regat, esclusiv poienile, care se urcă la 438.033 ha sau 14.9 %, este de 2.497.632 ha, ceea ce reprezintă un procent de 18.1 % din întinderea teritorială de 137.983 km² în care intră şi Cadrilaterul.

Aceste păduri sunt populate de un mare număr de specii, după situaţiunea în care ele se găsesc; după cum e vorba de ostroavele Dunărei şi zăvoaele de pe lângă diversele noastre râuri; despre cele aflătoare în regiunea şesurilor şi colinelor României, sau de pe versanţii şi înaltele creste ale munţilor Carpaţi.

Dintre aceste specii nu lipseşte nici laricele — deşi faptul acesta a fost contestat de profesorul Dr. A. Schwappach, în expunerea sa despre călătoria de studii forestiere făcută în România, — care specie atinge un diametru până la $0^{m}6$ la $1^{m},3$ de la pământ în muntele Caraimanul de d'asupra Sinaei.

Importante suprafeţe de teren din regiunea muntoasă sunt, afară de aceasta, acoperite cu molid (228.520 ha), cu brad (216.520 ha) şi pin silvestru (4.107 ha), cari esenţe forestiere produc un material de construcţie şi de resonanţă (molidul) de excelentă calitate.

Cele patru specii de stejar, cari populează pădurile din regiunea şesurilor şi a colinelor, însumează o întindere de 584.270 ha şi anume gorunul 171.928 ha, stejarul pedunculat 267966 ha; gărniţa 89.985 ha, iar cerul 54.391 ha.

Fagul, formând masive pure sau amestecate, acoperă o suprafaţă de 791.201 ha; carpenul de 86.791 ha; teiul de 36.435 ha; frasinul de 21.738 ha; ulmul de 19.527 ha; salcâmul de 17.434 ha; aninul de 8.843 ha; plopul şi salcia de 88.207 ha; iar alte specii ca paltinul, arţarul tătăresc, jugastrul, castanul cu fructe comestibile etc. 254.280 ha.

Dar nu numai suprafaţa păduroasă reprezintă indiciul cel mai sigur de bogăţia forestieră a unei ţări, ci mai mult starea lor concretă, valoarea lor economică. Multe, foarte multe păduri, în adevăr, moştenite dela strămoşii noştri, au fost exploatate în mod vitreg, cu singura preocupare din partea proprietarilor respectivi, de a le vinde îndată ce, prin desvoltarea căilor de comunicaţie şi împuţinărei materialului lemnos propriu pentru lucru şi construcţiuni, a început să li se ofere oarecare preţuri, fie acestea cât de mici. Cât despre asigurarea regenerărei lor nici cea mai mică grijă.

In timpul războiului de recentă amintire, o ştim cu toţii, nici una din diversele noastre ramuri de bogăţie naţională, n'au suferit atât de mult ca pădurile, fie că acestea făceau parte din teritoriul ocupat, unde au fost devastate de organele administraţiei militare germano-austriacă, fie că se găseau în Moldova, unde n'au fost mai cruţate de credincioşii noştri aliaţi ruşi, cari au trebuit să fie, la urma urmei, isgoniţi cu baioneta peste graniţa de către brava noastră armată.

Silvicultorii rămaşi în teritoriul ocupat — părăsiţi aproape de mai marii lor, căci numai o mică parte au avut cunoştinţă de hotărârea luată de a se evacua Capitala — cei mobilizaţi la serviciile lor din România de peste Milcov, inclusiv cei plecaţi cu sau fără voia superiorilor lor şi a dispoziţiunilor ministeriale, şi-au făcut cu prisosinţă datoria, luptând din răsputeri pentru a se scăpa ceva din puţinele masive forestiere decimate aproape cu desăvârşire de focul distrugator al luptelor, de lăcomia duşmanilor şi a aşa zişilor noştri prieteni.

Dacă ţinem însă seama că sute şi mii de hectare de păduri s'au tăiat fără nici o regulă, — iar altele fără nici o utilitate — chiar de trupele noastre, pentru a se obţine materialul necesar construcţiunilor de adăposturi pentru luptătorii din tranşee, sau din spatele fronturilor, pentru lucrările de apărare, sau pentru încalzitul soldaţilor; dacă pe de altă parte considerăm că în teritoriul vremelnic ocupat, inamicii au procedat fără nici un scrupul, tăind aproape toate exemplarele de elită ca frasinul, ulmul, toţi stejarii buni de lucru de prin pădurile mai apropiate de drumuri şi staţii de căi ferate, precum şi cantităţi considerabile de lemn de molid şi brad,—ne putem imagina starea deplorabilă în care se găsesc, în marea lor majoritate, masivele noastre forestiere şi cât timp va trebui să treacă, precum şi de câtă muncă va fi nevoe pentru a se reconstitui, în parte cei puţin, una din importantele ramuri de producţiune ale ţărei.

Iar dacă ocupaţiunea germană s'ar fi prelungit încă 1 an sau 2, cu siguranţă că nimic nu ne-ar fi rămas din stocul de material lemnos propriu pentru lucru şi construcţiuni ce mai posedam la începutul ostilităţilor.

Administraţia militară, prin serviciul silvic german şi administraţia căilor ferate din teritoriul ocupat, pe lângă că exploatase în întrgeime mulţi din frumoşii noştri codrii de stejar aflători în regiunea şesurilor şi a dealurilor, dar luase măsuri de a se fasona în timpul cel mai scurt posibil, o cantitate de peste 2 $^1/_2$ milioane traverse destinate a fi expediate în Austria şi Germania.

In urma protestului nostru energic din luna Iulie 1918, în calitate de administrator delegat al Casei pădurilor, s'a provocat o corespondenţă între statul major economic, administraţia căilor ferate din Bucureşti şi guvernul imperial din Berlin, din care rezulta că în adevăr noi nu dispuneam decât de o neînsemnată cantitate de lemn de stejar pentru traverse, că de abia, ceea ce posedăm, va fi în stare să satisfacă trebuinţele interne, că, dupăcum le făcusem cunoscut, guvernul român, prin legea votată în 1909, impusese cu o taxă aproape prohibitivă exportul lemnului de stejar şi de nuc, din cauza insuficienţii acestui soiu de material, corespondenţă care, după cum s'a constatat din actele şi dosarele abandonate din cauză retragerei precipitate a trupelor lui Mackensen, a durat peste 2 luni de zile.

Ordinul venit din Berlin după scurgerea acestui interval de timp, a fost de a se continua tăierile în pădurile noastre de stejar, după cum cerea administraţia căilor ferate germane şi de a nu se ţine socoteală de vr'o consideraţiune oarecare, de vr'un protest eventual din partea administraţiei silvice româneşti.

Marele nostru noroc a fost, că în curând armatele puterilor centrale şi a celor asociate au fost nevoite să părăsească ţara, scăpând astfel de la o ruină sigură acele păduri cel puţin cari se găseau la oarecare depărtare de şosele, de căi ferate, sau alte mijloace de transport.

Dar în timpurile normale am dat noi dovadă că necunoaştem adevăratele interese, că ştim să preţuim pădurile cu comorile de avuţie naţională ce residă într'ânsele?

Din nenorocire nu, domnilor. Ca să vă dovedesc aceasta, este destul să vă spun că înainte de votarea codului silvic din 1910 pădurile razeşilor şi moşnenilor s'au vândut pe preţuri absolut derizorii. Cunosc cazul pădurei de pe muntele «Piatra Secuiului» din Vrancea, judeţul Putna, în suprafaţă de 800 hectare, care s'a vândut în anul 1905 cu 780 lei, ceea ce revine la 97 bani hectarul de pădure de prima calitate.

Exploatarea unor asemenea bunuri naturale s'a făcut în mod ras, tăierile succedându-se pe suprafeţe mari unele lângă altele şi din cauză că nu au fost împădurite la timp, în urma lor au rămas locuri goale; pământul vegetal de pe coastele repezi ale munţilor a fost spălat de ploi şi târât în albiele ravenelor şi torenţilor, cari, în ultimele decenii, s'au înmulţit peste măsură şi au luat proporţii de o gravitate excepţională, fără ca însă autorităţile publice îndrituite să fi luat, până acum, vre un început de măsuri cel puţin, pentru a se pune stavilă râului.

In anul 1902 Aprilie 27, fostul rege Carol I, vizitând cu de-amănuntul diferitele servicii ale ministerului domeniilor, a intrat şi în biuroul în care lucram la nişte diagrame privitoare la mişcarea comerţului şi industriei lemnului în România şi observând în biblioteca serviciului diferite broşuri, a scos una dintr'însele, în care se trata tocmai despre torenţii din valea Topologului: lucrare ce o înaintasem ministerului ca rezultat al unei însărcinări speciale ce mi se dase.

«Cunosc regiunea» afirmă defunctul rege «şi într'adevăr trebue luate urgente măsuri pentru stingerea torenţilor din valea Topologului, cari prezintă pentru populaţiunea locală un permanent pericol.»

De atunci am ţinut câteva conferinţe asupra cauzelor formaţiunei torenţilor în ţara noastră, asupra consecinţelor lor nefaste şi mijloacelor practice spre a-i putea face cu totul inofensivi.

Din nefericire se vede că am propoveduit în pustiu, căci nimic nu s'a lucrat în această direcţiune de către ministerul domeniilor. Ba, ca să vorbesc drept, trebue să mărturisesc că din când în când s'au înscris în bugetul respectiv, de ochii lumii, câteva mii de lei, cari s'au cheltuit în diurne date celor mai puţin pregătiţi în asemenea chestiuni, fără ca să se fi alcătuit măcar oare cari studii de importanţă.

Mai mult de cât atât, un fost ministru de agricultura, care asistase la una din asemenea conferinţe mi-a pus ciudata întrebare: «Este bine, d-le Antonescu, să ne angajăm în cheltueli, cari ar depăşi poate valoarea terenurilor imediat vecine cu torenţii, despre care ne-ai vorbit d-ta?»

Mi-am dat osteneala să'l conving, că raul nu constă numai în pagubile directe cauzate de torenţi pamenturilor din preajma lor, ci în transportul materielor sedimentare pe care le depune la distanţe foarte mari, provocând înălţarea fundului albiilor râurilor noastre şi micşorându-le secţiunea lor tranversală, din care cauză, în timpul ploilor mari, ne mai putând conţine un însemnat volum de apă, se dă naştere la inundaţiuni, cari devin din ce în ce mai frecuente, la înrăutăţirea regimului râurilor noastre şi la sporirea suprafeţelor terenurilor inproductive, a prundişurilor etc.

Un alt personaj, care ocupă astăzi o înaltă situaţie oficială, mi-a declarat într'o zi, cu o franchetă care frizeaza inconştienţa, că convingerea sa este, că în ţara noastră nu există câtuşi de putin torenţi şî aşa fiind nu poate să gâsească vr'un ecou silinţele ce cineva şi-ar da în scopul aducerei la ordinea zîlei a chestiunei corecţiunei şi stingerei ravenelor şi torenţilor în ţara noastră!

Asemenea idei, complect eronate, au domnit şi în alte ţări cum de ex. în Franţa, Italia, Elveţia, Austria etc. până la mijlocul secolului trecut.

Din fericire însă guvernele respective au luat de atunci în aceste ţări măsuri pentru exploatarea în mod raţional a pădurilor, pentru reînpădurirea locurilor goale din basinele de recepţie ale torenţilor, pentru stingerea şi corectarea acestora, pentru împedicarea păşunatului abusiv în pădurile zise de protecţie şi de pe coastele repezi expuse surpărilor etc. cheltuind anual sume corespunzătoare necesităţilor, de oarece o experienţă îndelungată a dovedit, că atari lucrări sunt de mare utilitate publică.

După cum vedem însă, la noi va trece încă multă vreme, până ce vom ajunge să ne schimbăm actuala mentalitate de indiferentism acut, sau de crasă ingnoranţă în ce priveşte interesele noastre cele mai vitale chiar.

Cu riscul 'de a mă repeta, accentuez încă o dată domnilor, că trebue să facem tot posibilul ca să sporim suprafaţa masivelor noastre forestiere din regiunea de munte mai cu seamă şi în special de pe coastele prea repezi sau prăpăstioase, improprii pentru producerea unei vegetaţiuni herbacee abondente necesară hranei vitelor; să ridicăm prin noi plantaţiuni actuala limită prea joasă a pădurilor din jurul golurilor de munte; să creiăm buchete de arbori în aceste goluri, în care nu creşte pe suprafeţe imense decât cunoscuta plantă *Nardus stricta*,— părul porcului, sau al cerbului — care denotă cea mai complectă neîngrijire a păşunelor alpine, căci nefiind mâncată de vite, decât când este prea fragedă şi anume în primele zile ale primăverei, ea are timpul să se desvolte, să înflorească, să fructifice, prin urmare să se înmulţească în detrimentul altor ierburi utile, cari singurile sunt păşunate încontinuu de vite şi prin urmare împiedicate de a se propaga.

Cu chipul acesta suprafaţa acoperită de ierburi nefolositoare se măreşte pe fiecare an, păşiunele utilizabile se micşorează, iar economii de vite, ciobanii, 'şi îndreptă privirile, ca ultima lor resursă, spre pădurea vecină, căreia îi dă foc spre a'şi spori suprafaţa păşunelor, cari devine astfel din ce în ce mai neîndestulătoare.

In alte ţări, în Elveţia, în primul rând, prin lucrări de ameliorațiuni zise pastorale, s'a ajuns la înbunătăţirea florei acestor păşiuni alpine. Se creiază drumuri de acces până la toate stânele din munţi; se construesc grajduri pentru adăpostirea vitelor în contra intemperielor aşa de dese la altitudinele mari; adăpatori de vite; cisterne pentru strânsul urinei; platforme pentru conservatul gunoiului, care se împrăştie pe locurile înierbate pentru a le îngrăşa şi mări producţiunea; se adoptă rotaţiuni în păşiunatul diferitelor soiuri de vite şi se curăţă locurile de muşuroaie, de cârtiţe, de furnici, sau de pietrele răspândite prin păşiuni. Se fac, mai departe, lucrări de corecţiunea începuturilor de ravene sau de torenţi. Se fixează, prin cleionaje sau fascinaje, coastele surpătoare. Se drenează locurile mlăştinoase şi se irigează, cele uscate de arşiţa soarelui, prin revăsarea apelor isvoarelor, sau pârâşeloria în cursul cărora se construiesc mici baraje rustice sau stăvilare.

Cu chipul acesta agricultura şi silvicultura pot trăi în deplină armonie dându-şi un ajutor reciproc, iar nu să stea într'un războiu continuu, după cum se întâmplă în ţările cu o civilizaţie primitivă.

Aşi avea foarte multe de vorbit în această ordine de idei, un domeniu prea puţin explorat până acum, dar nu voiesc să abuzez de pacienţa domniei voastre şi în special de bunavoinţa d-lui ministru, care, judecând după atenţiunea ce mi-o acordă, constat că îl interesează în de aproape atari cunoştinţe agricole şi forestiere. Mai înainte de a termina găsesc, totuşi, oportun să adresez elementelor tinere, studenţilor forestieri, cari au îmbrăţişat această frumoasă carieră, rugându-i ca atunci când vor câştiga toate noţiunile de care au nevoe pentru exercitarea profesiunei lor, să desvolte toată energia necesară, să lupte pe toate terenurile pentruca frumoasele noastre păduri de odinioară, cari formau podoaba ţării noastre, să-şi recapete repede vechea lor splendoare.

Astfel procedând, îşi vor face pe deplin datoria, vor servi adevăratele interese ale scumpei noastre patrii, ei, cari pe câmpul de onoare au dat dovadă de patriotism, de abnegaţiune şi de virtuţi ostăşeşti, în calitate de ofiţeri de rezervă, în care timp, după cât sunt informat, au fost bine apreciaţi de înaltul comandament al serviciilor technice militare, în special.

Cuvântarea d-lui general Popovici, în calitate de ministru al domeniilor.

Ţin să mulţumesc călduros d-lui profesor Antonescu pentru frumoasa şi instructiva conferinţă asupra importanţei pădurilor în economia naţională şi să-i răspund la întrebarea ce mi-a făcut'o «dacă mă interesează subiectul despre care d-sa a tratat» că aceasta chestiune prezintă pentru mine, ca şi pentru orice bun român, o deosebită importanţă.

D-sa a vorbit despre rolul pădurilor şi tot de odată a tras atenţia asupra necesităţei de a exista o armonie între agricultură şi silvicultură, căci ţinta amândorora este sporirea avuţiei naţionale şi nu e bine ca una să se dezvolte în detrimentul celeil'alte, de oarece prezintă aceiaşi importanţă din punctul de vedere al intereselor generale.

Şi aceasta cu atât mai mult acum, nu trebuie să existe antagonism între aceste două izvoare de avuţie, de oarece pădurile noastre au avut atât de suferit, în cât se cere o muncă uriaşe pentru a reduce lucrurile la starea lor normală.

Sau făcut, în adevăr, foarte multe abuzuri de către duşmani, în timpul ocupaţiei şi chiar de ai noştrii constrânşi de împrejurări. Pentru a face faţă trebuinţelor urgente şi de utilitate militară am întrebuinţat o mare cantitate de material lemnos pentru întărituri şi diverse construcţiuni în timpul războiului, totuşi pentru că cele ce s'au făcut, au fost dictate de interese momentane inexorabile, nu ne rămâne alt-ceva decât să muncim fără preget, ca să reparăm tot răul ce s'a cauzat.

'Mi aduc aminte de un înalt d-n funcţionar, care este aici de faţă — şi-mi face plăcere să i-o spun acum — că pe când eram comandantul lucrărilor de întărire de pe lângă Marele Cartier, am avut adese-ori conflicte cu d-sa — cred că aţi înţeles că e vorba de d-l administrator al casei pădurilor — căruia eu 'i ceream mereu porţiuni de păduri pentru taiere spre a avea lemnul necesar construcţiunilor, iar dânsul se opunea susţinând că lipsa pădurilor este foarte mare. Eu totuşi taiam, fără ca dânsul să ştie.

Pădurile trebuie în adevăr cruţate, căci din punctul de vedere al frumuseţei şi al foloaselor materiale şi imateriale ce ne procură, au o valoare incalculabilă.

Cât pentru mine, în calitatea mea de militar, am avut adeso-ori ocaziunea să constat aceasta şi de aceia vă fericesc pentru cariera ce v'ati ales, căreia v'aţi dedicat cu tot dinadinsul. In timpul războiului am avut prilejul, de nenumărate ori, să lucrez şi să discut cu inginerii cari fac parte din corpul nostru silvic şi am putut să constat cu plăcere soliditatea cunoştinţelor lor, precum şi zelul şi inteligenţa cu cari totd'a-una au îndeplinit diferitele însărcinări ce li s'au încredinţat.

Era, ce-i drept, şi o obicinuinţă pentru ei, căci m'am convins că din punctul de vedere al sobrietăţei şi al desciplinei în executarea ordinelor date în interes de serviciu, este o mare asemănare între funcţiunea de silvicultor şi aceea de militar.

După cum un militar este menit să'şi îndeplinească datoria ori când, ori unde şi cu orice jertfă, tot aşa şi d-voastră silvicultorii aveţi frumoasa menire să apăraţi pădurile în orice clipă şi în ori care colţ al ţării v'aţi afla.

Indemnându-vă la o muncă spornică, ca şi dl. director al şcoalei, vă doresc să obţineţi, în specialitatea d-voastră de silvicultori, aceleaşi succese ca şi victoria strălucită pe care aţi câstigat-o ca ostaşi, apărând ţara şi bogăţiile ei naturale, cari ademeniseră pe numeroşii noştri inamici, coalizaţi pentru a ne aservi pentru totdauna. Dar ei nu cunoşteau zicătoarea populară: «românul nu piere»; şi el nu va pieri nici odată ori ce ar face duşmanii noştri.

A. P.

După notele studentului forestier din anul al 2-lea Vasile Al. Ionescu.

EXTRASE DIN PROGRAMELE DE CURSURI

PROFESATE LA ŞCOALA NAŢIONALĂ DE MINE DIN PARIS *)
în 1877—1878
Redijate de D.D. Profesori şi aprobate de Consiliul Şcoalei

CURSURI PREPARATORII

Curs preparatoriu de Analiză şi de Mecanică

D-nul MOUTARD, Inginer de mine, Profesor

I. Analiză

Calcul diferenţial

Lecţia 1. — Despre funcţiuni în general. — Funcţiuni analitice. — Funcţiuni empirice. — Reprezentarea geometrică a funcţiunilor cu una sau cu două variabile. — Interpolarea. — Formula lui Lagrange.

Primele noţiuni asupra calculului diferenţelor finite. — Formula de interpolaţie a lui Newton.

Lecţia 2. Principiile metodei infinitesimale. — Intrebuinţarea geometrică a infiniţilor mici. — Derivata şi diferenţiala unei funcţiuni de o singură variabilă. — Semnificarea geometrică a diferenţialei. — Tangenta la o curbă plană sau strâmbă.— Plan normal.

Diferenţiala ariei unei curbe. — Noţiunea integralei definite sau nedefinite.

Lecţia 3. Derivate parţiale ale unei funcţiuni cu mai multe variabile. — Comparaţia funcţiunilor ale căror unele derivate parţiale sunt identice.

Clasificarea funcţiunilor analitice cu o singură variabilă.

Diferenţiarea unei functiuni compuse, a funcţiunilor simple, a unei funcţiuni implicite.

Lecţia 4. — Diferenţiale şi derivate succesive ale funcţiunilor cu o singură variabilă.

---

*) Acest program ne-a fost pus la dispoziţie de către D-l Profesor *N. Saegiu*, Inginer de mine, Inginer-Şef, Directorul Şcoalei superioare de Silvicultură, care a bine-voit a revedea prezenta traducţie.

Comitetul de Redacţie.

Formula lui Taylor. — Termen complimentar.

Desvoltările în serie a lui — e^x, sin x, cos x. — Formula lui Euler şi a lui Moivre.

Desvoltările în serie a lui log $(1+x)$, arc tg x $(1+x)^m$.

Lecția 5. — Studiul formelor iluzorii pe cari le poate lua o funcțiune cu o singură variabilă.

Teoria maximurilor şi minimurilor funcțiunilor cu o singură variabilă. — Aplicațiuni geometrice. — Construcția geometrică a tangentei la unele curbe: distanța unui punct la o curbă. — Centru de curbură; axa de curbură; centrul sferei osculatoare a unei curbe.

Lecția 6. — Diferențiala unei funcțiuni de mai multe variabile. — Interpretarea geometrică în cazul a două variabile. — Noțiunea şi ecuația planului tangent la o suprafață. — Normala.

Determinantul unui sistem de funcțiuni cu două sau trei variabile. — Intrebuințarea proprietăților determinantului pentru rezolvarea imediată a câtorva probleme de calcul integral.

Diferențiala unei funcțiuni implicite de mai multe variabile. — Plan tangent la o suprafață regulată. — Suprafețe desfăşurabile.

Lecția 7. — Derivate parțiale succesive ale unei funcțiuni de mai multe variabile. — Diferențiale succesive. — Noțiunea dreptelor osculatoare la o suprafață într'un punct dat.

Formula lui Taylor pentru funcțiunile de mai multe variabile.

$$(\Delta u = du + \frac{1}{2} d^2 u + \frac{1}{2.3} d^3 u + ...)$$

Teoria maximurilor şi minimurilor funcțiunilor de mai multe variabile. — Aplicațiuni geometrice. — Distanța unui punct la o suprafață. — Centre de curbură principale.

Lecția 8. — Schimbarea de variabile. Examinarea detaliată a cazurilor celor mai simple. — Simplificarea câtorva formule diferențiale. — Formarea equațiunilor diferențiale. — Aplicațiune la câteva familii de linii şi de suprafețe. — Interpretarea geometrică.

Lecția 9. — Revizia aplicațiunilor geometrice ale calculului diferențial arătate în lecțiunile precedente.

Lungimea unui arc de curbă. — Primele noțiuni despre coordonatele curbilinii ale unui punct al unei suprafețe.

Studiul direct al curburei unei linii plane sau strâmbe.

Lecția 10. — Înfăşurata unui sistem de curbe plane. — Contur aparent al unei suprafeţe. Desfăşurată şi desfăşurante ale unei curbe plane. — Variaţia infinitesimală a unui segment de dreaptă. Înfăşurata unui sistem de suprafeţe cari depind de un singur parametru variabil.— Caracteristică.— Dungă sau linie de răspăr (arête de rebroussement).

Înfăşurata unui sistem de suprafeţe cari depind de două parametre variabile.— Suprafeţe paralele.

Lecţia 11. — Ordinul de contact a două curbe plane. — Cerc osculator. — Puncte de inflexiune. — Vârfuri. — Parabolă osculatoare.

Ordinul de contact al unei curbe strâmbe şi al unei suprafeţe.— Plan osculator.— Normală principală.— Sferă osculatoare.

Ordinea de contact a două suprafeţe.— Paraboloid osculator. — Curbura suprafeţelor. — Ombilicuri. \

Lecţia 12.— Studiu special al câtorva curbe şi suprafeţe.— Cicloida.— Epicicloide.— Lănţică.— Spirale.— Helice şi suprafeţe helicoidale.

Calcul integral

Lecţia 13. — Integrale definite şi nedefinite.

Integrarea prin substituire, prin părţi, prin reducere succesivă.— Exemplele cele mai importante.— Funcţiune euleriană de a doua specie.— Formula lui Wallis.

Lecţia 14. — Integrarea funcţiunilor raţionale. — Radicali de gradul al doilea. — Primele noţiuni asupra integralelor eliptice.

Funcţiuni exponenţiale şi trigonometrice.

Lecţia 15. — Calculul apropiat al unei integrale definite. — Metodele lui Côtes, lui Simson, lui Poncelet.

Integrale duble şi triple. — Quadratura şi curbatura unei suprafeţe curbe. — Evaluarea unei greutăţi, a unui moment de inerţie.

Lecţia 16. — Diferenţiarea şi integrarea sub semnul $\int$.— Aplicaţiune la calculul câtorva integrale definite.— Integrala lui Laplace.

Condiţiunile de intregrabilitate a expresiunilor de formă $Mdx + Ndy$ sau $Mdx + Ndy + Pdz$.

Lecţia 17. — Noţiuni generale asupra integrarei equaţiunilor diferenţiale ordinare.

Equaţia lineară de primul ordin.— Equaţia omogenă de primul ordin.—Equaţia lui Clairaut.— Soluţiuni singulare.

Despre cazurile de scoborâre ale equaţiilor de ordin superior.

Equaţii lineare cu coeficienţi constanţi.

Lecţia 18. — Equaţii simultanate.

Primele noţiuni asupra integrărei equaţiilor cu derivate parţiale.— Equaţii lineare de primul ordin. — Equaţiunea coardelor vibrante.

II. Trigonometria sferică

Lecţia 1. — Relaţiune fundamentală între laturile şi un unghiu al unui triunghiu sferic.

Relaţiune între două laturi şi unghiurile opuse; între două laturi, unghiul coprins şi unghiul opus la una din ele; între unghiuri şi o latură.

Triunghiuri polare. — Corelaţiunea formulelor.

Formule calculabile prin logaritmi. — Analogiile lui Neper.— Formulele lui Délambre.

Lecţia 2. Rezolvirea triunghiurilor dreptunghe. Regula pentagonului.

Rezolvirea triunghiurilor oarecari.

Evaluarea ariei unui triunghiu în funcţiune de laturi; a volumului unui paralelipiped în funcţiune de muchii şi de unghiurile lor mutuale; a distanţei a două puncte de pe pamânt în funcţiune de coordonatele lor geografice.

Lecţia 3. — Formulele lui Euler pentru transformarea coordonatelor dreptunghiulare.

Compararea formulelor trigonometriei sferice cu acelea ale trigonometriei plane. Restabilirea razei.— Teorema lui Legendre asupra triunghiurilor sferice cu laturi mici.

Formula pentru calculele prin aproximaţie.

III. Mecanica

Resultante geometrice şi momente

Lecţia 1. — Compunerea şi descompunerea dreptelor. — Paralelogram. — Paralelipiped. — Projecţiuni. — Expresia resultantei în funcţiune de componente şi de unghiurile lor mutuale.

Momentele unei drepte în raport cu o axă sau cu un punct.— Teorema lui Varignon. — Representarea unui moment printr'o dreaptă. — Compunerea momentelor. — Expresiile momentelor unei drepte în raport cu trei axe dreptunghiulare.

Cinematica punctului

Lecția 2. — Mişcarea unui punct pe trajectoria sa. — Representarea grafică. — Aparate înregistratoare.— Mişcare uniforma, variată. — Iuțeala. — Determinarea mişcărei printr'o relațiune între timp, drum şi iuțeala. — Condiții inițiale. — Exemple.

Lecția 3. — Mişcare uniform variată. — Accelerație tangențială. — Determinarea unei mişcări printr'o relațiune între timp, drum, iuțeala şi accelerație tangențială. — Condițiuni inițiale. — Exemple relative la căderea corpurilor grele în diverse medii.

Observație asupra dublei omogeneități a formulelor cinematicei.

Lecția 4. — Accelerația totală în mişcarea pe o trajectorie curbilinie. — Descompunerea în accelerație tangențială şi în accelerație centripetă.

Proiecția unei mişcări pe o axă sau pe un plan. — Iuțeala şi accelerația totală a mişcărei proiectate.

Intrebuințarea unui sistem de coordonate dreptunghiulare pentru a reprezenta mişcarea unui punct în spațiu — Problema generală a cinematicei punctului.

Lecția 5. — Determinarea normalei principale şi a razei de curbură a unei curbe prin considerațiuni de cinematică.

Studiul câtorva mişcări particulare.— Cazul când accelerația este constantă în mărime şi în direcție. — Mişcarea proiectilelor. — Calculul înnălțătoarelor de tragere (tir).

Lecția 6. — Intrebuințarea coordonatelor polare. — Iuțeală areolară. — Despre mişcările în care accelerația este mereu îndreptată către un centru fix. — Legea ariilor. — Interpretarea celor două d'intâi legi ale lui Kepler. — Problema inversă.

Cinematica solidelor

Lecția 7. Mişcarea unei figuri plane în planul său. — Centru instantaneu şi iuțeală instantanată de rotațiune. — Rostogolirea unei curbe pe alta. — Aplicațiuni geometrice.

Mişcarea unui solid în spaţiu. — Translaţie. — Pivotare. — Rotaţie. — Ax instantanat şi iuţeli instantanate de rotaţie şi de alunecare.

Representarea mişcarei unui solid cu ajutorul a şase equaţii.

Composiţia mişcărilor

Lecţia 8. — Mişcarea compusă a unui punct. — Mişcare de antrenare. — Mişcare relativă sau aparentă.

Compunerea iuţelilor şi acceleraţiilor. — Acceleraţie centripetă compusă.

Lecţia 9. — Compunerea mişcărilor simple ale unui solid: translaţii şi rotaţii împrejurul unor axe paralele sau concurente. Compunerea a două mişcări elementare oarecari.

Descompunerea unei pivotări în trei rotaţii împrejurul a trei axe dreptunghiulare.— Expresia componentelor iuţelei unui punct al unui solid pivotant în funcţie de coordonatele sale şi de trei rotaţii componente.

Dinamica punctului

Lecţia 10. — Despre punct material şi despre forţă. — Principiul inerţiei punctului material.

Principiul lui Galileu.— Acţiunea unei forţe constante în mărime şi în direcţie. — Proporţionalitatea forţelor cu acceleraţiile mişcărilor ce ele imprimă unor puncte materiale identice.

Despre masă. — Relaţia între acceleraţie, forţă şi masă. — Observaţie asupra triplei omogeneităţi a formulelor dinamicei.

Lecţia 11. — Principiul experimental al independenţei efectelor simultane ale forţelor. — Compunerea forţelor aplicate la acelaş punct material.— Equaţiunile de equilibru al unui punct.

Principiul experimental al egalităţei reacţiunei cu acţiunea.— Forţa de inerţie. — Forţa centrifugă.

Equaţiunile mişcărei unui punct supus acţiunei unor forţe oarecari.

Lecţia 12. — Despre forţe din punct de vedere industrial.— Travaliul unei forţe.— Dinamometre.— Travaliul resultantei mai multor forţe.— Travaliul relativ la o deslocuire elementară care rezultă din mai multe deslocuiri.

Teorema forţei vii. — Aplicaţiuni.

Lecţia 13. — Interpretarea, din punct de vedere dinamic, a proprietăţilor mişcărei studiate în cinematica pură.

Teoreme relative la proiecţiile şi la momentele cantităţilor de mişcări.

A treia lege a lui Kepler.— Legea atracţiunei universale.

Lecţia 14. — Mişcarea unui punct supus a se mişca pe o curbă sau o suprafaţă fixă.

Pendul simplu pentru micile oscilaţiuni.— Pendul cicloidal.— Tautochronismul cicloidei.

Lecţia 15.— Despre forţe în mişcarea relativă.— Forţe aparente. — Forţă centrifugă compusă. Maşină de uscat la aer. — Mişcarea apei în turbine.— Inclinarea transversală a căilor ferate în curbe.

Influenţa rotaţiunei pământului asupra fenomenelor observate la suprafaţa sa. — Variaţiunea ponderilor. — Direcţiunea verticalei. — Abaterea spre Est în căderea corpurilor grele. — Pendulul lui Foucault.

Statica

Lecţia 16.— Ipoteză asupra constituirei solidelor naturale.— Despre forţele aplicate unui solid natural. — Forţe interioare: travaliul forţelor interioare.— Transportul punctului de aplicaţie al unei forţe într'un punct de pe direcţia sa.— Equivalenţa a două sisteme de forţe.

Compoziţia unui sistem de forţe concurente.

Compoziţia unui sistem de forţe paralele. — Teoria cuplelor.

Lecţia 17. — Centrul de gravitate al unui sistem de puncte materiale. — Teorema momentelor.

Centrul de gravitate a unui corp continuu omogen sau heterogen.—Extensiunea la linii şi la suprafeţe.— Determinarea prin integrale triple în cazul general. — Teoremele lui Guldin.

Determinarea geometrică a centrului de gravitate în cazurile simple.

Lecţia 18.— Reducerea tutulor forţelor cari lucrează asupra unui solid la două forţe sau la o forţă şi la un cuplu.

Equaţiuni necesare şi suficiente pentru equilibrul unui solid.

Condiţia pentru ca forţele aplicate unui solid să aibă o resultantă unică.

Lecţia 19. — Echilibrul unui corp jenat. — Presiuni asupra sprijinelor.

Compunerea forţelor de inerţie a unui solid care se învârteşte. — Moment de inerţie. — Raza de giraţiune.

Calculul momentelor de inerţie. — Translaţiunea axei. — Elipsoidul de inerţie. — Axe principale.

Lecţia 20. — Echilibrul sistemelor articulate. — Exemple diferite. — Poduri ridicabile (ponts-levis); balanţă ordinara, a lui Roberval, a lui Quentenz, etc.

Poligon funicular. — Echilibrul unui fir. — Lanţica. — Curba podurilor suspendate.

Teoria generala a echilibrului unui sistem oarecare. — Principiul travaliilor virtuale.

Hydrostatica

Lecţia 21. — Despre presiunea într'un punct al unui fluid.— Principiul lui Pascal.— Echilibrul unui fluid greu şi omogen.— Presiunea asupra pereţilor. — Principiul lui Arhimede.

Măsura înnălţimilor cu barometrul.

Dinamica sistemelor

Lecţia 22. — Principiul lui d'Alembert. — Forţe perdute. — Equaţiuni generale ale mişcărei unui sistem.— Forţe de legătură

Mişcarea unui solid supus a-şi păstra două puncte fixe. — Presiuni asupra sprijinilor. — Axe permanente de rotaţiune. — Pendul compus.

Lecţia 23.— Teoreme generale asupra mişcărei unui sistem.

Mişcarea centrului de gravitate.

Teoremele projecţiunilor şi momentelor cantitaţilor de mişcare.

Teorema ariilor. — Planul maximului ariilor. — Planul invariabil al lui Laplace.

Lecţia 24. — Teorema forţelor vii. — Cazul când travaliul total se exprima printr'o funcţiune de coordonatele punctelor sistemului.

Stabilitatea echilibrului unui sistem material.

Extensiunea teoremelor generale ale dinamicei la mişcările relative.

Lecţia 25. — Despre forţele de lovire şi despre isbiri. — Modificarea principiului lui d'Alembert în cazul forţelor de lovire.

Isbirea directă a două sfere perfect elastice sau cu totul lipsite de elasticitate.

Perderea de forţă vie. — Baterea piloţilor. — Pendulul balistic. — Contra-lovitură asupra sprijinelor.

Despre maşini

Lecţia 26. — Noţiuni generale. — Aplicarea teoremei forţelor vii la o maşina în mişcare. — Teorema transmisiunei travaliului. — Travaliul motor. — Travaliul rezistent. — Travaliul util. — Echilibrul dinamic. — Folosinţa (Rendement). — Imposibilitatea mişcărei perpetue.

Calculul volanelor. — Regulatori. — Frâna dinamometrica a lui Prony.

Lecţia 27. — Teoria geometrică a organelor de maşini. — Clasificarea D-lui Haton.

Rotile (galets) cu raport de iuţeala constant sau variabil, rotile fixe, mobile sau de interpunere; rotile plane sau sferice.

Lecţia 28. — Lunecătoare cilindrice, de revelaţie sau heliceoidale, lunecătoare-călăuze sau lunecatoare-transmisiune.

Excentrice cu sghiab sau cu cadru. — Excentrice de repaus, cu mişcare uniformă, cu mişcare sinusoidală. — Excentrice variabile.

Lecţia 29. — Teoria geometrică a îmbucărilor dinţate (angrenajelor) cilindrice. Metode generale. — Angrenaje cu flancuri, cu desfăşurante de cerc, cu lanterne, cu epicicloide. — Rigla dinţată (Cremaliera). Îmbucătura dinţată (Angrenajul) a lui While.

Imbucături dinţate (Angrenaje) conice. — Şurup fară sfîrşit. — Trenuri de îmbucături dinţate (angrenaje).

Lecţia 30. — Biele şi manivele. — Balanţiere. — Paralelogramele lui Watt şi lui Peaucellier.

Articulaţie (joint) universală. — Frânghii şi curele. — Scripete fix şi mobil. — Macarale. — Vârtej (troliu).

Lecţia 31. — Porniri (embrayages) prin manşoane, curele, fusuri găunoşi, fusuri cu dinţi. — Impiedicătoare (déclic). — Mecanisme graţie cărora o roată se învârteşte într'o singura direcţie (encliquetages).

Regulatoare. — Scăpări (echappements). — Moderatoare.

Lecţia 32. — Resistenţe pasive. — Legile experimentale ale frecărei de alunecare la urnire şi în timpul mişcărei. — Frecarea de rostogolire.

Imbăţoşarea (rigiditatea) frînghiilor.

Resistenţa medillor.

Equilibrul dinamic al scripetelui fix şi al vârtejului ţinând socoteală de resistenţele pasive.

* * *

Curs preparator de Geometrie descriptivă şi aplicaţiuni la cherestele şi la Stereotomie.

D-nul EDMOND FUCHS, Inginer de mine, Profesor

I. Geometria descriptivă.

A. Generalităţi asupra curbelor şi suprafeţelor.

Lecţiile 1, 2 şi 3. — *Curbe plane şi strâmbe.* — Continuitate. — Tangentă. — Construcţia grafică a tangentei prin metoda curbelor de eroare. — Plan osculator: proprietăţi projective. — Cerc osculator. — Cercul şi raza de curbură. Definiţia şi formula curburei. — Desfăşurate şi desfăşurante.

Suprafeţe. — Continuitate. — Plan tangent. — Infăşuratoare şi înfăşurate. Caracteristice. — Generaţiunea şi clasificaţia suprafeţelor. — Noţiuni asupra curburei suprafeţelor. — Indicatrice. Formule.

Suprafeţe riglate.— Definiţie şi diverse moduri de generaţiune.— Legea variaţiunei planului tangent.

B. Suprafeţe desfăşurabile.

Lecţia 4 şi 5.—*Proprietăţile generale ale suprafeţelor desfăşurabile.* — Plan tangent. — Muchie de raspar. — Construcţia grafică a planului osculator la o curba strâmba.—Moduri diverse de generaţiune. — Desfăşurarea suprafeţelor desfăşurabile. — Curbura curbelor înainte şi după desfăşurare.

Helicoida desfăşurabilă. — Generaţiune. — Plane tangente. — Lecţiuni plane. — Desfaşurare.

C. Suprafeţe strâmbe.

Lecţia 6. — *Proprietăţile generale ale suprafeţelor strâmbe.*— Moduri diverse de generaţiune : curbe directrice ; conuri şi planuri directoare. — Legea variaţiunei planului tangent. — Punct central. Linie de stricţiune. — Racordarea suprafeţelor strâmbe.— Hiperboloide de racordare.

Lecţiile 7 şi 8. — *Paraboloid hiperboloic.* — Diverse moduri de generaţiune. — Projecţiuni pe planele directoare.— Plane tangente şi curbe de umbra. — Secţiuni plane.—Diametre. — Axă.— Projecţiuni pe planele de simetrie. — Paraboloide de racordare. — Paraboloidul normalelor. — Suprafeţe desfăşurabile; asimptotele suprafeţelor strâmbe.

Conoizi. — Generaţiune, secţiuni plane şi planele tangente ale unui conoid oblic. — Linie de stricţiune. — Generatrice conice şi cilindrice.

Lecţia 9. — *Şurup cu dungă pătrată.* — Generaţiune.— Plane tangente. — Linie de stricţiune. — Şurup cu mai multe dungi. — Piuliţe.

Şurup cu dungă triunghiulară. — Generaţiune. — Contur aparent. — Secţiuni plane.—Parametru. — Plane tangente.—Linie de stricţiune. — Şurup cu mai multe dungi. — Piuliţe.

D. Perspective.

Lecţia 10. — *Perspectivă axonometrică.* — *Perspectivă isometrică.* — *Perspectivă cavalieră.* — Determinarea punctelor. — Scari. — Aplicaţiuni principale.

Lecţia 11 şi 12. — *Perspectivă conică.* — Perspectiva punctelor date prin projecţiunile lor. Particularităţi şi derogaţiuni. — Perspectiva umbrelor. — Panorame. — Problema inversă a perspectivei. — Aplicaţiune la fotografie.

E. Projecţiuni cotate.

Lecţia 13. — *Probleme asupra dreptei şi planului.* — Gradaţia. — Pantă. — Intersecţiile dreptelor şi planelor. — Unghiuri.

Conuri şi cilindre. — Plane tangente şi secţiuni.

Lecţia 14. — *Suprafeţe topografice.* — Definiţie şi representare.—Linii de egală pantă.—Linii de cea mai mare pantă.— Secţiuni plane. — Plan tangent; con şi cilindru circumscrise.— Aplicaţiunea suprafeţelor topografice la representarea funcţiunilor de două variabile: Paraboloidul tablei lui Pitagora. — Suprafaţa representare a fenomenelor meteorologice. Anamorfozele acestor suprafeţe.

Hărţi topografice. — Desinarea hărţilor. — Convenţiuni adoptate în diferite ţari. — Intrebuinţarea sumultana a curbelor de nivel şi a haşurilor. — Harta topografică zisă a Statului-Major.— Harta Depozitului marinei. — Hărţi engleze, germane, elveţiene, etc. Reliefurile topografice ale D-lui Bardin.

II. Cherestele de lemn.

Lecţia 1 şi 2. — *Imbinări.* — Principii generale şi tipurile principale ale îmbinărilor pieselor de lemn, de fier şi de fontă cari intră în lucrările de cherestea. — Consolidarea îmbinărilor: ferăriile întrebuinţate.

Lecţiile 3 şi 4. — Cherestelile acoperişelor. — Condiţiunile mecanice şi geometrice ale aşezărei fermelor. — Elemente constitutive. — Alegerea materialelor. — Ferme de lemn, ferme mixte, ferme metalice.—Tipuri diverse şi detalii de îmbinare.— Şauca dreaptă şi piezişă. — Căprior aplecat.— Piedică. — Acoperirea edificiilor.

Lecţia 5. — *Tăierea lemnelor.* — Ecarisarea pieselor de cherestea. — Spiţă şi contraspiţă. — Desinarea epurelor. — Executarea îmbinărilor.

Lecţiile 6 şi 7.—*Scări,* — Formule empirice pentru aşezarea scărilor. — Balansarea treptelor. — Zidul de scară în curba urcatoare. — Tăierea folcii. — Scara (zisă engleză) cu treptele pline.

III. Stereotomie.

Lecţia 1. — *Generalităţi,* — Definiţii. — Expunerea sumara a condiţiilor de equilibru ale bolţilor. — Tragerea epurelor. — Tăierea pietrelor unei bolte.

Lecţiile 2 şi 3. — *Bolţi simple.* — Poartă piezişa în talus.— Poarta piezişă în formă de turn rotund. Platbande. — Metoda generală a lui Désargue: pieziş trecut. — Bolţi de revoluţie. — Boltă sferică. — Cupole. — Tăiare în boltă concava. — Pietrele boltei. — Firidă sferică.

Lecţiile 4, 5 şi 6. — Boltă piezişă. — Soluţiunile vechi ale problemei.—Soluţie riguroasă: aparat cilindric.—Soluţii aproximative: aparat ortogonal. Aparat eliceoidal. — Teoria completă a aparatului eliceoidal în plin sau în arc de cerc: Proprietaţi geometrice. Focare. Puncte de equilibru. Unghiurile pietrelor din cap de boltă. Tăierea pietrei de boltă. — Aparat eliceoidal simplificat. Arc pieziş cu capete convergente.

Lecţia 7. — *Scări.* — Scară în şurup găurit. — Scara cu sâmbure plin.

Lecţiile 8 şi 9. — *Bolţi compuse.* — Bolta de muchi.—Boltă în arc de schit. — Modificarile acestor bolte: tavanuri, cupole, arcuri de bâme între stâlpi. — Boltă în lunetă.

⁂

Curs preparator de Fisică

D-nul POTIER, Inginer de mine, Profesor.

Lecţia 1. — Schimbari de stare. — Legile fuziunei şi solidificărei. — Influenţa presiunei. — Reîngheţ. — Anomalii ce presintă temperatura solidificărei. — Analogii cu fenomenele suprasaturaţiunei.

Formarea vaporilor în vid. — Tensiune maxima. — Vapori saturaţi.

Lecţia 2. — Fierbere nu (ebuliţiune). -Neregularitaţile provenind din natura pereţilor. — Ciocan de apa.—Experienţele lui Dufour. Analogie cu disoluţiunile gazoase.

Densitatea vaporilor.

Lecţia 3. — Amestecul gazelor şi vaporilor. — Higrometrie. Definiţia cantităţilor de căldură; măsura lor. — Călduri specifice.

Lecţia 4.—Măsura căldurilor specifice ale solidelor, liquidelor şi gazelor la presiune constantă.—Resultate.—Legile lui Dulong şi Petit, ale lui Delaroche şi Bérard.

Lecţia 5. — Călduri latente. — Caldura specifica a gazelor cu volum constant. — Măsura raportului căldurilor specifice.

Lecţia 6. — Equivalenţa căldurei şi travaliului. — Energie interioară. — Aplicarea principiului equivalenţei la teoria gazelor perfecte.

Lecţia 7. — Cicluri închise. — Folosinţa (rendement) unui ciclu. — Ciclul lui Carnot. — Al doilea principiu al teoriei căldurei.

Lecţia 8. — Formele analitice ale celor două principii ale teoriei mecanice a căldurei. — Aplicare la teoria vaporilor saturaţi.

Lecţia 9. — Isvoare diverse de căldura. — Căldura solara. — Acţiuni chimice.

Conductibilitate.

Lecţia 10. — Proprietăţile generale ale curenţilor. — Analogii cu fenomenele cari însoţesc ruptura equilibrului electric.

Definiţia intensităţei magnetice a curenţilor. — Proporţionalitatea chimică.

Lecţia 11. — Acţiunile chimice ale curenţilor. — Teoria chimică a pilei. — Pile cu două liquide. — Polarizaţiunea electrozilor.

Lecţia 12. — Legile lui Ohm. — Rheometru.

Acţiunile calorifice ale curenţilor. — Lumina electrică.

Lecţia 13. — Acţiunea mutuală a curenţilor şi magneţilor. — Acţiunea pământului.

Inducţiune. — Legea lui Lenz. — Magnetizarea prin curenţi.

Lecţia 14. — Maşini electro-magnetice. — Maşina lui Ruhmkorff. — Telegrafia.

Lecţia 15. — Verificarea riguroasa a legilor reflexiunei şi refracţiunei. — Goniometrul lui Babinet.

Lecţia 16. — Dispersiune. — Dungile spectrului. — Spectroscopul. — Aplicaţiuni la chimie, la astronomie.

Proprietăţile calorifice, chimice şi fosfogenice ale diverselor regiuni ale spectrului. — Unitatea de radiaţiune.

Lecţia 17. — Căldură radiantă. — Puteri absorbante, emisivă. — Răsturnarea dungilor spectrului.

Lecţia 18. — Iuţeala luminei. — Explicarea reflexiunei şi refracţiunei în hipotesa ondulaţiunilor.

Lecţiile 19 şi 20. — Difracţiune. — Interferenţe. — Teoria succinta a acestor fenomene. — Definiţia suprafeţelor de undă, a lungimei de undă şi a razei.

Colorile lamelor subţiri.

Lecţia 21. — Polarizaţie. — Producţia şi analiza luminei polarizate. — Neinterferenţa razelor polarizate în unghiu drept. — Consecinţe.

Lecţia 22. — Dubla refracţiune. — Polarisatori şi fondaţi pe dubla refracţiune. — Inegala iuţeala a celor două unde.

Lecţia 23. — Generaţiunea colorilor în lamele subţiri cristaline.

Lecţia 24. — Polarisaţiune rotatorie. — Saccharimetrie.

* * *

Curs preparatoriu de Chimie generală

D-nul LE CHATELIER, Inginer de mine, Profesor.

PARTEA I-a

Metaloide

Revederea sumara a preparărei reactivilor.

Lecţia 1.—Hidrogen, oxigen, clor, acid clorhidric, acid azotic, amoniac.

Lecţia 2. — Acizii sulfuros, sulfuric şi sulfhidric; acidul carbonic.

PARTEA II-a

Metale.

Lecţia 3. — Corpuri simple şi compuse, base şi acizi, săruri, săruri duble, compuşi neoxigenaţi.

Divisiunea corpurilor simple în metaloide şi metale.

Legea proporţiunilor definite.—Legea proporţiunilor multiple.—Legea equivalenţei.

Lecţia 4. — Equivalenţi în greutate şi în volum. — Legea căldurilor specifice. — Noţiuni sumare asupra teoriei atomice.

Determinarea equivalenţilor.

Formule chimice.

Lecţia 5. — Fenomene ce însoţesc combinaţiunea şi descompunerea corpurilor. — Fenomene calorifice. — Termochimia. — Fenomene electrice.

Condiţiunile în cari se face combinaţiunea şi descompunerea corpurilor. — Acţiunea căldurei: disociaţiunea. — Stare alotropică. — Acţiunea electricităţei. — Acţiunea presenţei.

Lecţia 6. — Acţiunea apei asupra corpurilor: disoluţiunea.— Hidraţi. — Eflorescenţă, deliquescenţă. — Difusiune, dialisă.

Descompunerea parţială a sărurilor disolvite. — Schimb parţial al acizilor şi bazelor între mai multe săruri.

Lecţia 7, — Legile lui Berthollet.

Cristalisaţiunea. — Isomorfism, dimorfism. — Metode generale de producerea corpurilor în stare cristalizată.

Lecţia 8. — *Metale.*

Proprietăţi fisice. — Stare fisica, formă cristalină, aspect, greutate specifică, conductibilităţi calorifică şi electrică, magnetism, acţiunea căldurei.

Proprietăţi mecanice. — Elasticitate, tenacitate, maleabilitate, ductilitate, influenţa acţiunilor mecanice.

Proprietăţi chimice. — Acţiunea oxigenului, a celorlalţi corpi simpli, a apei, a acizilor, a bazelor, a sărurilor, a compuşilor neoxigenaţi.

Clasificaţia metalelor.

Monografia principalelor metale.

Lecţia 9. — Monografia principalelor metale (urmare).

Aliage.

Lecţia 10. — *Oxixi.*

Proprietăţi generale: variaţiunile lor cu gradul de oxidaţiune şi cu familia metalului.

Proprietăţi fizice. — Stare fizică, formă cristalină, aspect, gust, greutate specifică, acţiunea căldurei.

Proprietăţi chimice. — Acţiunea caldurei, luminei, apei, oxigenului, a celorlalţi corpi simpli, a bazelor, oxizilor, sarurilor, compuşilor neoxigenaţi. — Caractere distinctive.

Stare naturală. — Intrebuinţări. — Preparaţie.

Lecţiile 11, 12 şi 13. — Monografia principalilor oxizi.

Lecţia 14. — *Carbonaţi.*

Lecţia 15. — Carbonaţi (urmare). — *Boraţi.*

Lecţia 16. — *Silicaţi.* — *Aluminaţi.*

Lecţiile 17, 18 şi 19. — *Azotaţi.*

Lecţia 20. — *Azotiţi.* — *Cloraţi. Percloraţi.* — *Hipocloriţi.*

Lecţiile 21, 22 şi 23. — *Sulfaţi.*

Lecţia 24. — Sulfaţi (urmare). — *Sulfiţi.* — *Hipofosfiţi.*

Lecţia 25. — *Fosfaţi.* — *Fosfiţi.* — *Hipofosfiţi.*

Lecţia 26. — *Arseniaţi.* — *Cromaţi.* — *Manganaţi.*

Lecţiile 27, 28, 29 şi 30. — *Cloruri.*

Lecţia 31. — *Bromuri.* — *Ioduri.*

Lecţia 32. — *Fluoruri.* — *Cianuri.*

Lecţiile 33 şi 34. — *Sulfuri.*

Lecţia 35. — *Fosfuri.* — *Azoturi.* — *Siliciuri.* — *Carburi.* — *Hidruri.*

Lecţia 36. — *Metale alcaline.*

Proprietăţile generale ale compuşilor lor.

Sodiu. — Caracterele distinctive ale sărurilor de sodă.

Stare naturală: sare de mare, sare gema.

Intrebuinţările sărurilor de sodă în sticlărie, în fabricaţiunea săpunului, etc.

Extracţiunea clorurului de sodiu. — Fabricaţiunea sulfatului, carbonatului, sodei caustice. — Metalurgia sodiului.

Lecţia 37. — *Potasiu.* — Caractere distinctive ale sărurilor de potasă. — Stare naturala: cenuşa vegetalelor, apele mame ale bălţilor sărate, sărurile de Stassfurt.

Intrebuinţările sărurilor de potasă în fabricaţiunea pulberei de puşca şi îngrăşemintele agricole.

Fabricaţiunea sărurilor de potasă.

Amoniul. — Caracterele distinctive ale sărurilor amoniacale.

Starea naturală: materiile organice în descompunere.

Intrebuinţări în agricultură, etc.

Fabricaţiunea sărurilor amoniacale cu apele de epuraţiune ale gazului şi apele murdare din privăţi.

Lecţia 38. — *Metale alcalino-teroase.* — Proprietăţile generale ale compuşilor lor.

Calciul. — Caracterele distinctive ale sărurilor de calce.

Stare naturală: calcar, gips.

Intrebuinţările varului şi ipsosului.

Fabricaţiunea varului şi ipsosului.

Lecţia 39. — *Bariu.* — Caracterele distinctive ale sărurilor de barită.

Stare naturala: carbonat şi sulfat de barită.

Intrebuinţările sulfatului de barită.

Preparaţiunea sărurilor de barită cu ajutorul sulfatului şi carbonatului natural.

Magnesiul. — Proprietăţile generale şi caracterele distinctive ale compuşilor sai.

Stare naturala: dolomie.

Intrebuinţarea sărurilor de magnesie în farmacie.

Fabricaţiunea sărurilor de magnesie.

Zinc. Proprietăţile generale şi caracterele distinctive ale compuşilor sai.

Stare naturală: blendă şi calamină.

Intrebuinţările zincului metalic.

Metalurgia Zincului.

Nikelul și cobaltul. — Proprietățile generale și caracterele distinctive ale compușilor lor.

Stare naturală.

Intrebuințari: maillechort și albastru de cobalt.

Metalurgia nikelului. — Fabricațiunea albastrului de cobalt.

Lecția 40. — *Ferul.* — Proprietățile și caracterele distinctive ale compușilor săi.

Stare naturală: minereuri de fer oxidat.

Intrebuințările ferului metalic, oxidului de fer, etc.

Metalurgia ferului.

Manganezul.—Proprietațile și caracterele distinctive ale compușilor săi.

Stare naturala: bioxid de manganez.

Intrebuințări: fero manganez, manganați.

Metalurgia manganezului. — Fabricațiunea manganaților.

Lecția 41. — *Crom.* — Proprietățile și caracterele distinctive ale compușilor săi.

Stare naturală: fer cromat.

Intrebuințarea oxidului de crom și a cromaților in pictură.

Fabricațiunea cromaților de potasă și a oxidului de crom.

Aluminiu. — Proprietațile și caracterele distinctive ale compușilor săi.

Starea naturală: argilă, bauxita.

Intrebuințările aluminiului, sulfatului de aluminiu.

Fabricațiunea aluminei, sulfatului de aluminiu și a alaunului. — Metalurgia aluminiului.

Lecția 42. — *Staniu.* — Proprietățile și caracterele distinctive ale compușilor săi.

Stare naturala: casiterita.

Intrebuințările staniului metalic.

Metalurgia staniului.

Plumbul. — Proprietățile și caracterele distinctive ale compușilor săi.

Stare naturala: galena.

Intrebuințările plumbului metalic, ale cerusei.

Cuprul. — Proprietățile și caracterele distinctive ale compușilor săi.

Stare naturală: pirita cuproasă.

Intrebuințările cuprului metalic.

Metalurgia cuprului.

Mercurul. — Proprietăţile şi caracterele distinctive ale compuşilor săi.

Stare naturală : cinabrul.

Intrebuinţările mercurului metalic. — Amalgame. Metalurgia mercurului.

Lecţia 43.—*Argintul*. — Proprietăţile şi caracterele distinctive ale compuşilor săi.

Stare naturală: plumburi argentifere.

Intrebuinţările argintului metalic.

Metalurgia argintului.

Aurul. — Proprietăţile şi caracterele distinctive ale compuşilor săi.

Stare naturală: nisipuri aurifere.

Intrebuinţările aurului metalic.

Metalurgia aurului.

Platina. — Proprietăţile şi caracterele distinctive ale compuşilor săi.

Starea naturală : platina nativă.

Intrebuinţările platinei metalice.

Metalurgia platinei.

PARTEA III-a

Chimia organică.

Lecţia 44. — Generalităţi. — Analisa imediată şi elementară. — Funcţiuni organice.

Lecţia 45. — *Carburi de hidrogen.* — Protocarbur şi bicarbur de hidrogen.

Lecţia 46. — *Alcooli*. — Alcool ordinar.

Acizi. Acid acetic, oxalic şi stearic.

Lecţia 47. — *Eteri*. — Eter sulfuric. — Corpi graşi. — Zahăr.

Lecţia 48. — *Alcalii.* — *Amide.* — *Radicali metalici*.

Lecţia 49. — Chimia vegetală şi animală.

Produse extrase din huile.

Lecţia 50. — Cianogenul şi compuşii săi.

* * *

CURSURI SPECIALE

Curs de Exploatațiunea Minelor și de Mașini.

D-nul HATON de la GOUPILLIÈRE.
Inginer șef de Mine, profesor.

I. Programul cursului de Exploatațiunea Minelor.

(47 lecțiuni)

II. Programul cursului de Mașini.

PARTEA I-a

Hidraulica.

Lecția 1. — Generalități asupra mașinilor. — Receptori, mecanisme, operatori. — Teorema transmisiunei travaliului. — Folosința (Rendement), cauze de pierdere de forță vie. — Teorema lui Carnot asupra isbiturei (choc), — Teorema lui Duhamel asupra introducțiunei brusce a legaturilor.

Lecția 2. — Hidraulica. — Mișcarea permanetă. — Evaluarea presiunei in cazurile unde este posibilă direct. — Teorema lui Daniel Bernouilli, infuența viscositaței, cazul mișcărei relative pentru o rotațiune uniformă de antrenare.

Lecția 3. — Scurgerea printr'un orificiu în perete subțire. — Orificiu perfect lărgit. — Canaua intrată a lui Borda. — Orificii mari, stavile dreptunghiulare. — Sterpuri, — Canal de scăpare. — Orificiu înnecat.

Lecția 4. Regim ne-permanent. — Timpul de golire al unui vas, heleșteu. — Timpul de egalizare al nivelelor în două compartimente de stavilar alăturate. — Teorema lui Belenger asupra schimbărilor brusce de secțiune. — Cana conică. — Cana divergentă. — Limite impuse regimului permanent.

Lecția 5. — Țevi- de conducere. — Legile frecărei liquidelor — Pierderi de presiune în diferite puncte singulare — Problema stabilirei unei conducte simple. — Stabilirea teoretică a unui proiect de distribuțiune de apă pentru un oraș.

Lecția 6. — Detalii practice asupra executărei acestor proiecte. Filtrarea. — Casă de apă, coturi, robinete, clopote cu aer, etc.

Canale deschise și cu regim uniform. — Stabilirea proiectului unui canal de uzină.

Lecţia 7. — Regimul permanent variat al cursurilor de apa — Determinarea profilului vârtejului provocat de un stăvilar. — Resaltarea (ressaut) bruscă a suprafeţei apei. — Masurarea debitelor deapă. — Procedări diferite întrebuinţate după importanţa cursului de apă. — Aparate tachometrice.

PARTEA II-a

Motori Hidraulici.

Lecţia 8. — Crearea unei căderi de apa cu accesoriile sale. — Formula generală care exprimă folosinţa motoarelor hidraulice şi care formează punctul de plecare uniform al teoriei fie căruia din ele, în particular.

Roată cu apă pe d'asupra. — Forma apei în cupele roatei. (angets). — Influenţa aplecărei. — Roată cu manta. — Roata euipe[illegible]rilor de zarzavat.

Lecţia 9. — Roată cu apă pe de lături. — Roata lui Sagebien. — Indicaţiuni asupra roatelor Pihet, Belanger, Wadington, Marozeau, Baron, Mary, Delnest. — Roată cu guşe (goitr)

Lecţia 10. Roată cu apă pe dedesupt cu aripi plane, roate părechi. — Indicaţiuni asupra roatelor Morosi, Deparcieux, Michel lanţul hidraulic (Roman), roata şi helicea plutitoare (Colladon).

Roata lui Poncelet.

Lecţia 11. Descrierea turbinelor. — Turbine Fontaine, Fourneyron, Canson, Jonval-Koechlin, Girard-Callon, etc.

Lecţia 12. Teoria turbinelor.

Lecţia 13. Maşini cu coloane de apă : simpla cu simplu efect, dublă cu simplu efect, simplă cu dublu efect, tipuri mai complicate.

Lecţia 14. Balanţe hidraulice, cu depărtări egale sau inegale, verticale sau înclinate.

Acumulatori Armstrong şi aplicaţile lor.

Maré-motoarele lui Perse, Bélidor, Bareau, de Caligny.

Resumat general relativ la alegerea unui motor hidraulic după împrejurari.

Ante-proiect pentru instalaţia unei uzine cu forţă hidraulică.

PARTEA III-a

Termodinamică.

Lecţia 15. Termodinamica gazelor perfecte. — Legile experimentale ale lui Mariette, lui Gay-Lussac şi a căldurilor specifice. — Equaţiunea fundamentală a constiuţiunei gazelor perfecte. — Evaluarea, cu ajutorul aerului, a echivalentului mecanic al căldurei.

Lecţia 16. Expresiunea diferentiala a cantităţei de căldura comunicata unui gaz. — Travaliul destinderei isoterme, al destinderei adiabatice. — Legea lui Laplace. — Factor de integrabilitate.

Lecţia 17. Pneumatica sau teoaria mişcărei gazelor perfecte. — Scurgerea printr'un orificiu. — Equaţiunile lui Zeuner, lui Navier, lui Weissbach. Scurgerea in vid. — Mişcarea în ţevi. — Tragerea coşurilor.

Lecţia 18. Măsurarea debitelor de gaze. — Anemometre. — Motori eolieni. — Mori de vînt, panemone, turbină eoliană.

Lecţia 19. Motori cu aer comprimat. — Comparaţie teoretica a transmisiunei forţei la distanţă prin acumulatori hidraulici sau prin aer comprimat. — Incălzirea în compresiune. răcirea în destindere, maşini frigorifice.

Compresori, maşini suflătoare, suflătoare cu aer cald.

Lecţia 20. Motori cu aer cald. — Teorema lui Carnot pentru gaze. — Coeficient economic maximum. — Regeneratori de căldura. — Stabilirea detaliată a folosinței (rendement) practice a maşinilor cu aer cald.

Lecţia 21. Termodinamica generală. — Reversibilitatea. — Teorema lui Mayer, postulatul lui Clausius, teorema lui Carnot din punctul de vedere general.

Lecţia 22. Equaţiunea lui Clausius ce anulează entropia unui ciclu închis. — Factor de integrabilitate. —. Travaliul destinderesoterme a unui corp oare care.

Lecţia 23. Termodinamica vaporilor saturaţi. — Legile experimentale ale lui Regnault. — Teoria vaporisaţiunei. — Equaţiunile şi tabelele numerice ale lui Zeuner.

Lecţia 24. — Expresiunea diferenţială a căldurei comunicată unui amestec de apă şi de abur. — Evaluarea travaliului teoretic a unei maşini cu abur saturat. — Aprecierea detaliată a folosinţei (rendement) practice acestor aparate.

Lecţia 25. — Diverse maşini de foc şi aprecierea adevăratei lor valori. — Maşini cu aburi supra-încălziţi, cu vapori combinaţi, aero-vapor, maşini cu gaz, cu petrol, cu praf de cărbune, cu acid carbonic, cu amoniac, cu uleiu, fulmi-motori, maşini solare, electro-motori.

PARTEA IV.

Maşini cu aburi.

Lecţia 26. — Generalităţi asupra constituţiei maşinilor cu aburi. — Cilindru. — Cămaşa de abur. — Curăţitori. — Ungătorie (graisseurs). — Pistoane.

Lecţia 27. — Distribuţia cu destindere fixă prin sertarul (tirvir) normal şi prin sertarul cu capace (à recouvrements). — Stabilirea unui project *à priori*. — Metoda analitică. — Metoadele grafice ale lui Zeuner, ale lui Deprez.

Lecţia 28. — Cele şase fase ale distribuţiei: admisiunea, destinderea, scăparea (échappement) anticipată; scăparea propriu zisă, compresiunea, admisiunea anticipată. — Discuţia amănunţită a influenţelor utile sau vătămătoare ale acestor şase perioade.

Lecţia 29. — Influenţa laminărei aburului. — Sertarele (tiroirs) lui Trick, lui Hanrez.

Influenţa spaţiului liber. — Sertare independente. — Influenţa presiunei pe spatele sertarului. — Sertare equilibrate, sertare cu rotile (àgalets), sertare cu piston, sertar în formă de D.

Lecţia 30. — Distribuţia eliptică a sistemului Deprez.

Lecţia 31. — Destinderea variabilă. — Scopul ei. — Variaţiunea puterei, oprire, schimbare de mers. — Contra-abur; discuţia amănunţită a faselor lui; tub de inversiune.

Lecţia 32. — Organe de manevră: cu pârghii, cu şurup, cu cilindru auxiliar, servo-motor.

Vechiu sistem cu ciocuri de baston. — Culisa lui Stephenson; teoria ei simplificată. Culisa lui Gooch.

Lecţia 33. — Distribuţii cu sertar dublu. — Destinderi Farcot, Meyer, Guinotte.

Adaptarea destinderei variabile la maşinile de extracţiune. — Aparatele Guinotte, Scohy, Audemar.

Lecţia 34. — Distribuţia prin robinete. — Maşinile Ingliss, Corliss, Brotherhood.

Distribuţia prin supape. — Maşini Sulzer, Audemar. — Maşina de Cornouailles, perioada de equilibru, cataractă, jocuri de fer.

Lecţia 35. — Maşini Compound cu două cilindre.

Maşini oscilante,

Maşini rotative.

Lecţia 36. — Generatori. — Date generale. — Utilisarea căldurei. — Fumivoritate

Cazane cu fierbători. — Cazane de Cornouailles. — Cazane tubulare. — Cazane tubulate.

Lecţia 37. — Cazane cu circulaţie activă, Field, Thirion, etc.

Cazane inexplosibile, Belleville, Howard, etc.

Focare închise, Dufay, Pascal, etc.

Lecţia 38. — Alimentaţie. — Pompa alimentară. — Intoarcere (retour) de apă. — Injector Giffard.

Cauze de explozie: desincrustatori; aparate de purificaţie.

Aparate de siguranţă: indicatori de nivel; manometre; supape de siguranţă.

Lecţia 39. — Condensatori. — Pompa cu aer. — Aparatul Letoret. — Ejector Morton. — Condensator de suprafaţă.

Evaluarea teoretica a apei de condensaţiune,

Lecţia 40. — Indicatorul lui Watt, indicator Sichards, indicator Deprez.

Motori animaţi. — Rolul căldurei în puterea lor motrice. — Date experimentale. — Receptori: vârtej, roate cu trepte, manej, etc.

PARTEA V.

Teoria resistenţei materialelor.

Lecţia 41. — Tracţiune şi compresiune directe. — Date experimentale. — Determinarea profilului teoretic al cablelor de extracţiune de egală resistenţă.

Lecţia 42. — Flexiune prin forţe curat naturale. — Fibră neutră. — Secţiune în X a metrului internaţional. — Moment încovoietor. — Efort transant. — Osie de vagonet. — Teoria dăltuirei (forfecărei) şi a deslipirei fibrelor longitudinale.

Lecţia 43. — Discuţia formei transversale a secţiunei. —

Piesă în dublu T. — Influența subdivisiunei pieselor asupra resistenței întregului. — Determinarea, în câteva casuri simple, a profilului longitudinal a fibrelor îndoite. — Solide de egală resistență.

Lecția 44. — Flexiune prin forțe oblice.

Torsiune.

Lecția 45. — Aplicațiunee acestor teorii generale la stabilirea pieselor principale ale mașinilor.

Coada pistonului, ochiuri (oeillets), cuie (clavettes), etc.

Cilindrii cu abur, reborduri, buloane, par de șurup, etc.

Cazane, nituri, căptușeli de rosturi, etc.

Lecția 46. — Angrenaje, dinți, obezi, (jantes), brațe, etc.

Piesă încarcată în picioare (debout), influența cleștilor (moises), a scobirei (evidement) interioare.

Piesă de țâmbruirea a unui puț în terenurile aquifere.

Lecția 47. — Fusuri învârtitoare, rotunzi, pătrații scobiți.

Volan; influența forței de inerție, tangențială sau centrifugă.

⁂

Curs de Construcții și Drumuri de fer

D-nul COUCHE

Inspector general de mine, profesor.

D-nul RESAL

Inginer șef de mine, însărcinat a suplini Provisoriu pe dl Couche pentru cursul de Construcții.

PARTEA I.

Resistența materialelor.

Lecția 1. — Obiectul cursului. — Elasticitate, limita ei. — Tracțiune și compresiune în general.

Formula relativă la tracțiunea unei prisme. — Condițiunea de ecarisare. — Incărcareaa (mise en charge). — Compresiune. — Ruptură prin strivire și alunecare. — Repartiția presiunilor asupra unui plan care suportă o prismă. — Solide de egală resistență la strivire, zid, turn.

Lecția 2. — Despre flexiune în general. — Fibră medie. — Axa de curbură. — Incastrare. — Hipotese fundamentale pe cari se bazează teoria flexiunei pieselor. — Resultanta forțelor elastice normale pe o secțiune. — Flexiune compusă. — Cazul unei prisme, teorema lui Percy. — Flexiune simplă. — Moment de încovoiere (fléchissant). — Condiţiuni de ecarisare şi solide de egală resistenţă în general. — Resultanta forţelor elastice de alunecare, efort tăietor. — Raporturi între coeficientul de alunecare şi coeficientul de elasticitate în corpurile omogene.

Lecţia 3. — Formulă generală relativă la torsiune, moment de torsiune, condiţiuni de ecarisare. — Formulele D-lui de Saint-Venant relative la deformarea pieselor cu dublă curbură.

Travaliu molecular desfăşurat în flexiunea simpla a unei piese.

Simplificarea problemei flexiunei când deformările sunt slabe

Studiul special al flesiunei simple şi slabe a prismelor. — Prismă încastrată orizontal la o extremitate şi îndoită (încovoiată) printr'o greutate care lucreaza la cea laltă extremitate a ei. — Condiţiuni de resistenţa, efectul încărcărei. — Aceiaşi problemă presupunând în plus o povară uniform repartisată.

In general, într'o prismă, efortul tăetor este derivată momentului încovoietor. — Despre travaliul molecular desvoltat într'o prismă încovoiată prin forţe perpendiculare pe axa ei. — Axă neutră.

Lecţia 4. — Alunecare longitudinală a fibrelor. — Repartizarea forţelor elastice de alunecare transversală într'o secţie.

Prisma aşezată pe două sprijine de nivel supusă la acţiunea unei poveri uniform repartizată şi a unei forţe verticale. — Ecarisare.

Prisma încastrată sub un unghiu slab cu orizontul, aşezată la extremitatea sa liberă pe un sprijin orisontal. solicitată de o forţă verticală şi de o povară uniform repartizată.

Prismă aşezată pe trei sprijine de nivel supusă la acţiunea unei poveri uniform repartizată şi la acţiunea a două forţe verticale aplicate respectiv între sprijinul intermediar şi între fie care din cele lalte două sprijine. — Caz particular când cele două forţe nu există. — Teorema lui Clapeyron şi Bersot zisă a celor trei momente. — Ace verticale.

Lecţia 5. — Prismă aşezată pe un număr oare care de sprijine de nivel, supusă numai la acţiunea unei poveri uniform repartisată, dar care poate varia în intensitate de la o lacră la alta. — Complicarea calculelor la cari conduce metoda lui Navier, bazată pe determinarea prealabilă a reacţiunilor sprijinelor.—

Metoda lui Clapeiron, momente încovoietoare. — Parabola acestor momente. — Eforturi taietoare. — Repartiţia metalului într'o grindă din punct de vedere economic.

Lecţia 6. — Prisme încărcate în picioare. — Grinzi suprapuse şi etajate.

Flexiunea pieselor curbe. — Formulele generale ale lui Navier. Equaţiunea polară aplicabilă la arcurile circulare. Cazul unui arc ale cărui extremităţi sunt aşezate liber pe două sprijine de nivel sau sunt menţinute lateral, presupunînd o povara uniform repartizată pe arc sau pe coardă, sau o presiune normală constantă. — Solide de echilibru.

Nituri. — Căpăţână, baterea. — Formarea căpăţânelor (mattage). — Sfredelirea găurilor. — Experienţe asupra niturilor relative la retezare şi la aderenţă. — Tensiunea unui nit prin răcire. — Numărul niturilor necesare spre a împreuna două tole. — Dispositiv relative la tole, îmbinarea mai multor tole, etc.

Lucrări de zidărie

Lecţia 7. — Alegerea pietrelor întrebuinţate în construcţiuni. — Pietre cioplite, pietre grosolan cioplite pentru temelii (libages), pietre tramsversale, pietre longitudinale, lespede, pietre obligatorii.

Bolovani sau moloane ordinare, parţial cioplite, ciocănite, făţuite, scobite. — Cioplirea pietrelor, cioplitor, uneltele cioplitorului de pietre. — Epură. — Cărămizi, recepţia lor. - Cărămizi găurite. — Despre diferitele calităţi de varuri şi de cimenturi. — Diferite desluşiri. — Stingerea varului. — Prepararea mortarului şi a betonului cu mâna şi cu maşina. — Executarea zidăriilor. — Meşterul zidar (care potriveşte cărămizile), lucrători zidari. — Grosimea rosturilor după natura zidăriei. — Proporţia de tencuială întrebuinţată.

Ziduri şi masive de mooloane sau bolovani, gresii. — Rânduri de pietre cioplite. — Zidărie de bolovani sau mooloane şi ipsos, de pietre cioplite, de cărămizi.

Transportarea pietrelor pe târgi.

Lecţia 8. — Formulele empirice ale lui Rondelet pentru determinarea grosimei necesare zidurilor de edificii.

Impingerea pămînturilor. — Frecarea pămînturilor între ele şi pe zidării. — Resultatele experienţii. — Hipoteze fundamentale.— Determinarea împingerii şi a centrului de împingere în general. Caz particular când partea superioară a profilului masivului este rectilinie. — Modificări de adus formulelor când acest masiv este supra încărcat. — Sprijinirea pământurilor. — Panta (talusul) naturală a pământurilor.

Lecţia 9. — Constituţia hipotetică a unui zid. — Tendinţe la ruptură prin alunecare şi rotaţiune. — Coeficienţi de stabilitate. — Zid al cărui vârf este acoperit în totalitate sau parţial de măsiv. — Zid proptitor. — Stabilitatea fundaţiunilor. — Pinteni proptitori.

Intrebuinţarea curbelor de presiune pentru verificarea condiţiunilor de stabilitate ale unui zid de susţinere.

Pământuri cari se ţin în virtutea cohesiunei lor. — Talus maximum. — Forma ce trebue să aibă baza talusului pentru ca să fie echilibru strict.

Diguri. — Ziduri de rezervorii. — Exemple.

Lecţia 10. — *Bolţi.* — Bolţi semicilindrice, în plin cintru, în arc de cerc, în ogivă, în toartă de coş. — Traseuri de bolţi în toartă de coş datorite lui Huyghens, lui Michal, lui Perronet.— Cintrarea şi descintrarea. — Presiune pe cintru. — Formule empirice cu privire generală asupra grosimei ce convine să se dea cheei unei bolte circulare. — Curbe de presiuni. — A face să treacă în mod geometric curba presiunilor prin două puncte.— Equaţiune diferenţială a curbelor de presiuni. — Aplicaţiune la boltele circulare.

Lecţia 11. — Despre diferitele moduri de ruptură ale unei bolţi semicilindrice. — Bolta în stare de equilibru strict prin rotaţiune, în hipotesa materialelor incompresibile.

Intrebuinţarea curbei de presiuni pentru verificarea stabilităţei unei bolte. — Poligoanele presiunilor. — Procedeu practic ordinar. — Aplicaţiune la cazul unei supra încărcări.

Condiţiuni de stabilitate determinate după principiile lui Coulomb. — Inegalităţi relative la alunecare şi la rotaţiune. — Apropiere între această metodă şi aceia a curbelor de presiuni. — Boltă extradosată paralel (metoda colonelului Petit), în capac orizontal sau inclinat. — Coeficienţi de stabilitate.

Bolte supralăsate. — Plat-bande.

Lecţia 12. — Despre stabilitatea picioarelor drepte ale unei bolţi prin metoda curbelor de presiuni şi după principiile lui Columb. - Grosimea unui picior drept de o innălţime infinită.

Trăgători de fer pentru a consolida bolţile semicilindrice.

Stabilirea bolţilor alipite şi rezimate pe aceiaşi pilă.

Boltă cu arculeţe în retrageri succesive spre a acoperi un pieziş. — Bolte piezişe. — Impingere la vid, exderienţa D-lui de la Gournerie.— Aparat ortogonal drept şi convergent, heliceoidal.

Bolte în dom, în arc de schit, de muche, inelare, în firidă. — Scară zisă şurup găurit (vis à jour). — Contraforturi.

Lecţia 13. — Executarea lecţiilor.—Bolţi în moaloane (moellons) cu sau fără cap de piatră cioplită, în total de piatră cioplită. — Enormă economie obţinută în construcţia podurilor prin întrebuinţarea bolovanului brut combinat cu cimentul roman. — Avantajele din punctul de vedere al descintrărei şi al stabilităţei. — Bolţi de ciment cu cărămizi pe lat. - Rezistenţa zidăriilor.

Pereuri.

Fundaţiuni

Fundaţiuni ordinare. — Trei clase de terenuri: solide, prundoase şi nisipoase, mobile împrăştiindu-se în lături. — Banchetele de fundaţii. - Fondatiuni în pietre mari cioplite, în gresii, în bolovani sau moaloane îngropate în ciment, în beton, pe picioarele de zidărie, prin puţuri umplute cu beton, pe nisip adus.

Fundaţiuni hidraulice pe terenuri incompresibile şi cari nu se pot mânca de ape, incompresibile şi cari se pot mânca de ape, compresibile şi cari se pot ,mânca de ape. — Generalităţi. — Săpături sub apă, cângi, drage de mână, îndrăsnoaie, săpoiu, căluşul, ghiara, cleştoiul, răsbloiul, dragă mare, maşini de dragat, găleţi, linguri de mână şi olandeze, maşini ridicatoare, diferite.— Rezultatele experienţei. — Fundaţiuni făcute cu ajutorul stăvilarelor de pământ cu sau fără căptuşeală de pietre, cu talus vertical de lemnărie, de argilă cu o împrejmuire de taraci şi scânduri de argilă cu beton. — Precauţiuni de luat la aşezarea fundaţiunilor sub apă.

Lecţia 14. — Piloţi. — Grătar sau grilaj. — Platformă. — Saboţi de fer cu patru braţe de fontă cu vergea da fer, de tolă (tablă de fer. — Scânduri de căptuşală, stinghii. — Soneta cu trăgători. — Diferite sisteme de sonete cu piedică (déclic), sonete cu cal şi cu vapori. — Aşezarea verticală a piloţilor şi a căptuşelilor. — Precauţiuni de luat pentru batere, smulgerea piloţilor cu ajutorul unui şurup simplu sau dublu, a unei pârghii a unei brăţări. — Retezarea piloţilor cu ajutorul ferăstraelor de diferite sisteme. — Piloţi şi căptuşeli de tuciu. — Piloţi de colţ de fontă. — Piloţi cu şurup ai D-lui Mitchell. — Piloţi cu patină.

Lucrări de executat sub apă. — Lunete, lămpi sub-marine, clopote de scufundator, scafandri. — Caicul sub-marin al D-lui de la Gournerie.

Lecţia 15. — *Fundaţiuni cu ajutorul aerului comprimat.* — Podul de la Kelh. — Podul de la Saltast.

Fundaţiune tubulară propriu zisă. — *Fundaţiune cu ajutoru vidului.* Despre radiere.

Despre cherestelele de lemn

Constituirea lemnelor. — Maduva. — Corpul lemnos. — Alburn. — Materie incrustantă. — Defectele lemnelor, noduri viţioase, raspăr (rebours), rotocoliri (roulures), degerături (gercures), răscoacere (échauffement), vermănoşare (vermoulure).

Precauţiuni de luat înainte d'a întrebuinţa lemnele.

Conservarea lemnelor. — Văpsire, gudronare, carbonizare superficială, uscare. — Injectarea lemnelor, procedarile Boucherie, Burt, Legé. — Imersiunea într'o baie. — Proprietăţile lemnelor celor mai întrebuinţate în construcţiune.

Lecţia 16. — Dulgheri şi maiştri dulgheri, sculele dulgherilor. — Numenclatura maşinilor întrebuinţate în construcţiuni de cherestea,

Despre elasticitatea şi rezistenţa lemnelor.

Curbura lemnelor. — Intrebuinţarea aburului.

Ecarisarea.

Diferite moduri de îmbinare. — Cuie (chevilles). — Grinzi armate.

Susţinătoare (etélon). — Găurirea (pique) lemnelor.

Lecţia 17. — Duşumele simple. — Grinzile de sub pardoseală, grinzi intermediare, grinzi de lumina (pentru spaţiul necesar unei scări), tălpi la extremitaţi de grinzi, rezimătoare de grinzi, linţoare (linçoires), legaturi (liernes).

Paicule de lemn. — Talpi (sablieres). — Stâlpi sau furci (doteaux). — Stâlpi sau furci de colţ (Poteaux corniers). Stâlpi de uşi (poteaux d'huisseriex). — Traverse descărcătoare (décharges). Turnuliţe (tourbisses), traverse d'asupra uşilor sau ferestrelor (linteaux). — Umplutura (rempliosage) construcţiunei.

Acoperişe cu suprafeţe plane. — Acoperişe cu cu o singura scurgere (appentis). — Acoperişe cu două scurgeri şi cu calcan, în pavilion patrat, cu crupa. — Diferite acoperişe de tipul Mansard. — Ferma sau căprioreli de deschidere mică şi mijlocie. — Compunerea unei căprioreli sau ferme complete. — Crupă piezişa (croupe biaise). — Detalii de construsţie. — Cherestele de mare deschidere. — Cherestele în bolta lui Philibert Delorme, a colonelului Emy. — Acoperiş conic. — Cherestele pe poligoane.

Ridicarea unei cherestele prin porţi, în massă.

Lecţia 18. — Repartiţia poverilor în diferitele piese ale unei cherestele. — Căprioreli sau ferme formate din doi căpriori principali şi o trăgătoare cu sau fără sprijinitoare. — Căprioreală sau fermă cu trăgătoare sprijiniteare, jos şi contrafişe. — Condiţiuni de ecarisare. — Poduri de lemn. — Punţi. — Podeţe. — Poduri pe ursi simplii, pe urşi contra-armaţi şi contrafişe pe urşi cu grinzi subsusţinătoare şi contrafişe. — Poduri pe arcuri.

Intrebăinţarea ferului şi fontei în lucrările de cherestea. — Armăturile grineilor. — Trăgători şi drugi pentru ferme sau căprioreli.

Lucrări cu totul metalice.

Pardoseli. - Grinzi. - Diferite forme de grinzi. — Detalii de construcţiune.

Lecţia 19. — Acoperişe. — Căprioreli sau ferme simplă şi compusă de sistemul Polonceau. — Repartiţia tensiunilor în diferitele părţi Căprioreli sau ferme ale gărilor companiei de drumuri de fer de Orleans.

Poduri în fontă. — Exemple: podul Saints-Péres (Paris), podul de Solférino, podul de la Breancaire (drum de fer).

Construcţia grinzilor metalice. — Grinzi în dublu T. — Grinzi tubulare: podul *Britannia.* — Grinda Brunel. — Detalii asupra construcţiunei podurilor ale caror grinzi nu au de cât o lamă verticală. — Grinzi de zăbrele şi jumătate zăbrele ; avantajele şi inconvenientele lor. — Eforturi desvoltate în diferitele părți ale grinzii.

Lecția 20. — Podul Saltash. Bow-strings. Podul sistemului Pauli. — Podul de la Arcole.

Aşezarea podurilor. — Trei metode: 1° pod de serviciu; 2° Ridicarea; 3° împingerea înainte. Exemple: podurile de la Fribourg, de la Kehl). — Diferențe între podurile de fontă și podurile de tablă (tôle) în raport cu eforturile însemnate de extensiune cari pot să se desvolte în acestea din urmă. — Aplicațiuni ale curbei presiunilor. — Influența variațiunilor de temperatură. — Poduri învârtitoare (tournants). exemple: podul de la Bresf, etc.

Lecția 21. — Poduri suspendate. — Tensiunea cablurilor, cei doi stâlpi (piliers) fiind presupuse inegali. — Variațiunea săgeței şi lungimei cablului datorită elasticității lui şi influenței temperaturei. — Cabluri, lanţuri; lungimea ochiurilor (des maillons). — Lungimea vergelelor de suspensiune, — Fixarea cablurilor la extremități. — Poduri care nu ocupă de cât o lacra parțială; motive. — Poduri cu mai multe lacre: independența lacrelor.

Aplicaţiune, în Statele-Unite, a podurilor suspendate la drumurile de fer. — Inconvenientele inerente la flexibilitatea suporturilor dispar pentru deschideri prea mari.

Invelitori.

Invelitori. — Două categorii: 1° fără supra-rosturi speciale; 2° cu supra-rosturi. — Inclinarea acoperişelor. — Ţigle plate, zise de Bourgogne, de mare şi de mic modul; țigle gaurite; țigle flamande; ţigle zise de Altkirch. — Laţi sau lantenți. —

Detalii de aşezare.

Ardezii. — Scule întrebuințate. Dimensiile ardeziilor. — Lați de astereală.

Șindrile sau dranițe.

Foi de zinc. — Diferite moduri de prins (d'accrochage) foile. Libertatea mişcărilor datorite influenței temperaturei. — Ţigle de zinc. — Invelitori de foi de plumb, de aramă și de fer.

Aplicaţiuni diverse.

Lecția 23. — Coșuri de apartamente şi de uzine. — Determinarea secțiunei și înnălțimei. — Mod de construcție.

Fondațiune de mașini diverse. — Mașini de comprimat: 1° fără isbire (choc): laminoriu, prese de tăiat.

2° cu travaliu înmagazinat; ciocane mecanice ordinare, ciocane-frontale. — Ciocane barosane (exemplu ciocanul de la Creusot).

Mașini cu aburi.

Macara cu picior inferior.

Lucrări pentru amenajarea apelor motrice. — Diguri de heleșteaie. Prinderea apei. — Cap de apă. — Canal de derivațiune. — Baraje, deversorii sau sterpuri. — Stăvilare motrice, de descărcare, de compensațiune.

Lecția 24. — *Navigațiune interioară.* — Etiajul convențional al apelor. — Influenia vântului asupra celor mai mari creșteri ale apelor de navigațiune. — Înălțimea zilnică a apei.

Raportul mediu între volumul de ploaie căzută și debitul râurilor. — Raportul debitelor extreme. — Evaporațiune anuală. Influența structurei pădurilor asupra nivelului creșterilor apei. — Influența temperaturei. — Iuțeala apei.

Puterea de târâre și de suspensiune a apei în mișcare. — Cotituri, contra curenți, vârtej. — Nivelmente; proiecte.

Fluvii tributare ale Oceanului. — Regiune fluvială, regiune maritimă (exemplu: Sena).

Lucrări pe un curs de apă unde se află deja șanalul navigabil. — Inrocamente, plantații, pereuri în pietre uscate, bătătoriri de cretă, pereuri de zidărie. — Căptușeli de beton, de cărămizi, de gratii de nuele (clayonnage) și de bolovani, (galets). — Drum de tragere la edec; băncuță de tragere la edec. Taraci (pieux) pentru legat corăbiile (d'amavre). — Trecere peste un afluent. — Balise și semnale plutitoare. — Porturi fluviale submersimibe sau insubmersibile. — Margine de port; belciug de legat corăbiile. — Porturi cu pereuri de lemn sau de metal. — Ziduri de cheu. — Porturi de tras. — Gări. — Docuri și intrepozite.

Navigațiune la gurile fluviilor. — Plutirea cu butuci liberi sau perduți. — Heleșteaie de plutire trenuri.

Canale cu punct de împărțcală. — Alimentare.

Navigațiune cu stăvilare (par écluses). — Rezervorii, diguri. ziduri. — Bugsire (Tonage).

Lucrări pentru ameliorarea râurilor. Doua mari diviziuni:

1⁰ *Baraje transversale*, fixe, mobile şi mixte.

2⁰ *Diguri longitudinale submersibile.* Exemplu: Sena de jos.

Canalizarea în albie de râu, laterală, mixtă. — Stăvilare cu hasna (á sas), pe derivaţiuni. — Bajoierii (Bajoyers). - Ghimpii. Lamele.

Manevra porţilor.

Măsuri contra inundaţiilor:

1⁰ *Baraje transversale.* Exemplu: digul de la Pinay (Loire).— Barajul de la Rochetaillée.

2⁰ *Diguri longitudinale insubmersibile* (Rin, Loire). - Inconvenient. - Soluţiune actuală (exemplu: Loire).

Lecţia 25. - *Despre porturile de mare.* — Generalităţi asupra mareelor. — Ora de mare plina. — Porturi cu sau fără maree.

Stalarea. — Durata considerabila a stalărei (de l'ètale) la Havre. - Importanţa ei.

Porturi unde corabia poate da de fund (porti d'échonage). - Radă (rade): alegerea locului ei. - Radă deschisă (rade forsine). — Musle (Môles)sau rupe-valuri (brise-lames).

Diguri intrate în mare (Jetées). — Funcţiunile lor. - Diferite moduri de construcţie.

Ante-port. — In Ocean, el se divide în port unde vasele pot da de fund şi într'unul sau doua basine de plutire. — Basine de reţinere (retenue) sau de gonire (chasse), — Călăuzoiu (Guideau). - Stăvilare (écluses) de gonire (chasse), isolate sau inperechiate (conplées).

Imposibilitatea gonirilor (des chasses) în porturile cari primesc nävi de foarte mare tonaj.

Dragări. — Pentru ce basinele mari de la Havre nu comunica cu ante-portul prin hasnale (sas) cu stăvilare (écluses), (nu se poate intra nici ieşi de cât în timpul stolărei.

Schele de construcţie. — Reparaţiuni de corabii. — Carenarea (Carénage). — Grătare de carenare (Grils de carénage). — Forme de radub (radoub). — Vase-porţi. — Dockuri plutitoare. — Dockuri ridicătoare ale lui Clarke.

(Va urma)

Răspunsul Inspectorului General Silvic Constantin I. Ionescu

Dat în şedinţa Comisiunei dela 2 Februarie 1920 asupra propunerei şi stăruinţei D-lui Ministru de Domenii I. Mihalache. de a se trece pădurile Statului şi cele particulare în proprietatea Comunelor.

Domnilor,

Din cele ce voi avea onoarea a vă expune, veţi putea conchide la marea asemanare a istoriei padurilor Franţei cu aceea a padurilor Romaniei, caci nu degeaba aceste două ţări sunt surori, — având ca origină aceiaşi dominaţiune *romană* (pornită de la Roma) cu soldaţi de aceiaşi origina latina, una mai veche, din anul 52 înainte de Christos, în *Galia* coprinsă între mări, Pirinei, Alpi şi Rin; şi alta mai nouă în Dacia, *Cis-Carpatină* şi trans-carpatină, la anul 105 după Christos — epocă la cari şi unii şi alţii din soldaţii lui Cesar şi ai lui Traian, aveau de luptat:

1) Primii, cu inamicii barbari — Germanii, cari periodic treceau Rinul, pe malul stâng al lui, pentru a jefui, precum şi cu temeritatea obscură a padurilor interminabile ale Galiei, unde padurile din Ardeni se uneau cu acelea ale Vosgilor, cari formau un masiv imens, unic, pornind din malul stâng al Rinului, pe 740 kilometri, în lungul cursului fluviului şi pe 350 kilometri în lărgime, de la Est, adică de la Rin, spre Vest.

Şi cei de ai doilea (soldaţii lui Traian) cari s'au întovărăşit foarte repede cu poporul autochton, cu *Dacii*, avură şi dânşii grele lupte de suportat cu barbarii trecători din Asia, spre occidentul Europei, spre Roma şi spre Galia, cu Hunii, Tatarii, Mongolii şi Slavii.

Şi în Galia, ca şi în Dacia, Romanii colonizară padurile prin defrişari de păduri, formând centre de locuit, centre de agricultură, de viticultură, centre de crescut vitele, prin crearea de paşuni în păduri.

Şi unii şi alţii dădură concurs tutulor locuitorilor băştinaşi, prin posibilitatea de a-şi avea fiecare ogorul de muncă, de hrană, asigurat pe vecie, cu drepturi şi cu obligaţiuni, adica cu drept pentru dânşii de a-şi poseda pământul din tată în fiu, şi cu obligaţiunea de a nu'l părăsi, cum şi cu un drept de usaj în păduri, în sensul de a-şi putea asigura lemnul de foc şi de lucru, constatat necesar trebuinţelor lui, pe număr de focuri în casă şi mai târziu pe număr de capete din familie, cum şi cu obligaţiunea de a plăti o redevenţă anuală, fie în bani, fie în natură, către proprietarul moşiei şi al pădurei.

Din secolul al 6-lea, din lipsa organizărei comunelor, nu se cunoştea decât două feluri de proprietăţi de pădure şi anume:

Pădurile Regelui.

Pădurile proprietarilor particulari, ale Segnorilor şi prin secolul al 7-lea numai, apar pădurile eclesiastice.

Expresiunea de:

Păduri comune ce ia începutul din secolul 7, 8, 9, «şi trage origina sa de la pădurile particulare», cari aparţineau unui proprietar unic, unui segnor prin excepţiune de acelea cari aparţineau fiscului regal. Regele avea dreptul de a acorda cuiva o parte din proprietatea sa, din domeniul său, cu dreptul de a defrişa o parte din pădure pentru agricultură, pentru vie, pentru locuinţă, cu oamenii sclavi sau coloni aduşi pe această proprietate.

Tot astfel s'au petrecut lucrurile şi cu Domnii pământeni ai Ţărei Româneşti cari, în urma victoriilor câştigate, pentru a recompensa pe bravii lor Căpitani, se suiau pe câte o movilă şi de acolo decretau: că tot pământul cât se vede cu ochii spre Soare răsare, sau spre Soare apune să fie al lui, pe veci, din tată în fiu — de aci avem noi pe moşneni sau moşteni, cu pădurile lor.

Cum aceşti sclavi sau coloni nu aveau pe pământul defrişat de ei, pe loturile lor agricole sau de vie, lemne, ei aveau dreptul a lua din pădurea stăpânului — proprietarului — lemne de foc şi de lucru (silvam comunem) pe care şi-l marca singur în pădure, şi din momentul mărcărei, îi aparţinea lui de drept acele lemne, cu termen legal de un an, pentru ca să şi-l tae, şi în care timp nimeni altul nu putea să-şi aproprie acel arbore, fără pedeapsa exemplară, decât după trecerea unui an întreg dela marcare, după care timp ori şi care altul putea să'l tae.

Existau însă alte colonii vecine cari aflaţi pe proprietatea stăpânului lor, nici ei, nici acesta (nici stăpânul lor), nu poseda avere. Ei bine, aceşti sclavi şi coloni avea dreptul a uza de pădurea domeniului vecin, dar nu în aceleaşi drepturi ca oamenii aflaţi pe acest domeniu; ci dreptul lor era limitat la arborii dărâmaţi şi la arborii fără fructe (stejarul şi fagul fiind considerat ca arbori cu fructe, deci aveau dreptul la speciile secundare, ca: carpin, ulm, etc.) Arborii reşinoşi le era interzis a ridica. De asemenea putem spune că acest drept al locuitorilor de pe domeniile vecine — nu era gratuit — caci termenul de un an ce era lăsat pentru tăere aceluia ce-şi marcase arborele, era de sigur lăsat în vederea timpului necesar reprezentantului proprietarului de a trece să-l vadă pentru a fixa suma ce trebuia să perceapă.

Dijma pe care lotaşii de pe domeniul unui proprietar, le plăteau inca din secolul a 7-lea cu privire la dreptul de usaj în pădure eonsista:

1) Pentru tăeri de lemne (lignaritium) în bani sau în natură, de ordinar 4 dinari pa an. daca era în bani, şi în căruţe de lemn duse la stăpân, sau la Mănăstire, când Regele ceda din domeniile sale Mănăstirilor. Aceşti lotaşi mai erau supuşi, ca plată în natură, să o mai facă şi cu alte produse forestiere, cum lemne de lucru fasonate, de dimensiuni mici, miere, ceară, vânat, draniţă de stejar, doage, cercuri, araci.

2) Pentru exercitarea dreptului de păşune şi de ghindarit (pastionaticum sau glandaticum) dijmele consistau în vin (200—250 litri pe an), sau în bani, 4 dinari pe an.

In alte păduri cedate Mănăstirilor, cum este aceia a Mănăstirei Saint Martin din Alsacia (anul 828), locuitorii lotaşi aveau a lua lemne de foc, după voinţă, pentru propriile lor trebuinţe, plătind o dijma în natură, de o găină şi 5 ouă; iar pentru lemnele de lucru ce nu i se putea refuza aceluia care se constata de abatele Mănăstirei că are trebuință, se plătea în schimb 4 dinari, cu interdicțiune expresă a tuturor oamenilor din Saint Martin de a negustori lemnele luate din pădure.

Când era ghindă în păduri, încă din luna Septembrie se anunța locuitorii ca să strângă vitele în turme, supraveghiate de un păstor comun.

Deci încă de la începutul secolului al 9-lea găsim indicațiunea cea mai veche cunoscută; a regulelor cari au condus exercitarea dreptului de usaj și anume:

Marcare, eliberare, redevență de usaj, limitațiune în trebuințe, interzicere de a face comerț cu lemnele de uzaj, — restricțiuni pe cari le găsim reproduse și în legislațiunea forestieră actuală a Franței, în articole 90-112.

La pădurile regale se urmau aceleași reguli de usaj, pentru locuitorii sclavi și coloni, ca și pentru locuitorii de pe proprietățile particulare. Insă încetul cu încetul și chiar destul de repede, Regii rămaseră fără păduri, prin munificența lor, cedându-le la mănăstiri.

Cele 900 mănăstiri cari acopereau Galia, încă din secolul al 9-lea dețineau multe păduri ale regelui, ale fiscului.

Merovingienii și Carolingienii fură marii distribuitori ai domeniilor, la mănăstiri și la biserici.

Comunități religioase: biserici sau mănăstiri, au posedat în toată perioada *Francă*, plina capacitate de a dobândi, fără restricțiune, prin toate mijloacele ce cunoștea legea romană, care lege era aceia a bisericei, *în epoca când legile erau personale.* (Vezi concluziunile de la fine).

S'au ivit în adevăr unii regi cari au restrâns libertatea proprietarilor particulari și libertatea regilor urmași, de a mai lega domenii în favoarea bisericelor — astfel putem cita pe Chilpéric, care a emis un edict în acest scop și este fapt sigur că el a făcut să se anuleze un mare număr de legate, cari îmbogățeau bisericile. (Această măsură a sa însă a fost anulată după moartea lui, de către fratele său Gontran, pe care biserica l'a așezat printre sfinți).

Nu mai puţin a contribuit la trecerea proprietăţei particulare în mâinile bisericelor şi mânăstirilor şi terorizarea proprietarilor particulari, adesea chiar de către autorităţile publice, în formaţiunile lor primitive, în decursul secolelor, al cărora reprezentant era adesea complicele sau autorul spoliaţiunei şi terorizărei, de unde dar pornea abandonarea micilor proprietăţi particulare la biserici şi mânăstiri, de către proprietarii lor segnori, cari pentru salvarea vieţei se retrăgeau la oraşe, în schimbul asigurărei unei rente viagere.

Legea din 11 Decembrie 1789 puse pădurile statului sub protecţiunea municipalităţilor, pentru a le pune astfel la adăpostul invaziunei populaţiunei, pentru ca puţin mai târziu la 1792 se retreacă întreaga administraţiune a pădurilor sub mâinele convenţiunei (adunărei naţionale).

Dar dacă această lege şi-a avut rostul ei, pe timpul marei revoluţiuni franceze, aceasta se datora situaţiunei retrospective a padurilor, — cari nu erau accesibile populaţiunei de la ţară, şi când era înfiinţat la 17(8 funcţionari speciali: „Incasatori de amenzi însărcinaţi cu impunere de amenzi, populaţiunilor recalcitrante sau împotrivitoare, cari furau lemne din păduri, înlocuind astfel prin amenzi, pedepsele grozave cari sub Filip cel Frumos (1291) se aplicau acelora cari furau lemnele altuia. La aceste epoci se putea aplica chiar împuşcarea în pădure a acelora cari nu se lăsau a fi zălogiţi.

Iar mai târziu, ştiţi cum se numea legea din 25—26 Martie 1817, care permitea înstrăinarea pădurilor? Se numea *legea nefastă*, şi aşa i-a rămas numele până în zilele noastre, acestei legi care dădea facultatea regelui să dea pădurile în proprietate comunităţilor, fără dreptul de a vinde fondul amortizat, — constituind bunuri de mână moartă, şi despre cari bunuri, Jules Grévy s'a exprimat astfel. într'un raport remarcabil, prezentat adunărei naţionale la 1848, şi să nu uităm că acest om, care deveni mai târziu în 2 rânduri preşedintele Republicei franceze (la 1879 şi la 1886) era reputat ca unul dintre cei mai distinşi membrii ai partidului democratic. — El a spus:

Existenţa bunurilor de mână moartă, ale comunelor etc. poarta cele mai grave prejudicii bogăţiei naţionale, tezaurului public, masei contribuabililor.

Bogăţii naţionale, că pe de o parte aceste bunuri fiind retrase din comerţ, nu alimentează mişcarea fecundă a tranzacţiunilor şi de altă parte nu produc nici a treia parte din aceia ce produc bunurile posedate de particulari.

Tesaurului public, căci aceste bunuri imobile în mâinele unui proprietar care nu moare nici odată, nu dau loc la impozitul mutaţiunilor între vii sau prin deces;

Masei contribuabililor, căci bunurile de mână moartă prin chiar inferioritatea producţiunei lor nu contribue la impozitul direct decât în proporţia de o treime, din impozitul încercat de celelalte bunuri, iar diferenţa cade astfel asupra proprietarilor ordinari.

Ceiace s'a petrecut în Franţa cu pădurile eclesiastice, tot cam în acelaş fel s'a urmat şi la noi, până la epoca când Domnitorul Alexandru Cuza, ridică dreptul de stăpânire al Mănăstirilor asupra pădurilor, și le trecu sub administraţiunea directă a statului, — fără să se fi gândit măcar câtuşi de puţin ca să treacă aceste păduri la administraţiunea comunală, care nu poate fi socotit ca un bun administrator, — constatându-se din toate timpurile că aceste administraţiuni trebuesc să fie etatizate (puse sub tutula statului).

Controlul statului este necesar, căci dacă fiecare comună ar lucra prin autoritatea sa, aşa precum interesele sale ar povăţui-o, atunci unitatea statului ar suferi.

Supravegherea tutelară a statului asupra comunelor este în general exercitată în Franţa, pe lângă prefecţi, după circumstanţe şi de către forestierii statului, acolo unde sunt păduri comunale.

Dacă dar principiul este acesta, şi nici nu poate fi altul, pentru ce am trece de la o stare mai bună, la alta mai precară.

Pentru ce am trece pe silvicultori de la o supraveghere directa, la alta indirectă, pe căi piezişe.

O comună este aşezată în mijlocul unei păduri a statului, și-şi zice, pentru ce această pădure nu ar fi a mea?

Foarte bine, să fie a d-tale, comună, dar d-ta comună ai crede că vei avea dreptul să te foloseşti de ea, aşa precum ai vrea d-ta, fără nici o regulă, fără nici un control? Nu.

Atunci dar:

La ce ar folosi comunelor, crearea de păduri comunale?

La nimic, căci:

1. Ele nu vor putea defrişa nici o porţiune de padure, fără autorizaţiunea expresă şi specială a guvernului (Art. 91 c. fr.)

2. Proprietatea de păduri comunale, nu va puteă nici odată să dea loc la partajul ei, între locuitorii comunei, (art. 92 c. f. fr.)

3. Paşunatul va fi interzis, după aceleaşi reguli, ca şi la padurile statului, iar în păduri nu se va putea introduce animele destinate comerţului (art. 110 C. f. fr.)

4. Agenţii forestieri ai statului girează afacerile padurilor comunale şi sunt plătiţi de stat, prin o preluare $^1/_{20}$ din taerile comunale (art. 106 c. f. fr.)

5. Numirile guardienilor de pază, aparţin aprobărei administraţiunei forestiere (art. 94 c. f. fr.)

6. Plata salariilor lor, va privi pe comuna (art. 108 C. f. fr.)

7. Vânzarea parchetelor ca şi delimitarea lor, se fac de agenţii forestieri ai statului, întocmai ca şi pentru pădurile statului, cu respectarea posibilităţei anuale, sub pedeapsă de nulitate a lucrărilor efectuate şi cu sancţiunea de aplicări de amenzi mari (art. 100 c. f. fr.)

Atunci la ce ar tinde crearea de păduri comunale decât la crearea unor drepturi pentru locuitorii comunelor, de a primi în natură lemne, şi pentru autoritatea comunală la acea de a putea dispune la caz de trebuinţă de lemnul de lucru necesar. Dar pentru a ajunge la aceasta trebue să se ştie că împărţeala nu se va putea face de către indivizii înşaşi, — ci pentru aceasta tot agenţii statului vor lua măsuri ca prin un antreprenor să se exploateze parchetul anual pe socoteala locuitorilor, antreprenor numit sau ales de ei, însă admis de administraţiunea forestieră şi astfel loturile nu vor putea fi făcute decât după întreaga exploatare a parchetului (art. 109 c. fr. forestier).

O pădure comunală necesită deviziunea ei în 2 serii şi anume:

1. O serie de rezervă, care sa servească în caz de trebuinţă ale persoanei morale, şi

2. O serie de lemne de foc, care să servească locuitorilor pentru trebuinţele lor, în lemne de foc.

Formarea acestor serii este cu mult mai grea într'o pădure cu suprafaţa mica, decât într'o pădure cu suprafaţă mare.

Cu mult mai uşor se vor putea satisface trebuinţele locuitorilor unei comune în lemne de foc şi de lucru dintr'o pădure a statului mare, care s'ar afla în apropierea ei, decât dintr'o pădure mică, care ar fi afectată acelei comune.

Comunele s'a constatat ca sunt incapabile de a aştepta timpul necesar pentru producerea sau creşterea lemnului de lucru, de care Economia generală, naţională a unei ţări, are aşa de mare trebuinţă, constatat fiind că ţara căreia îi lipseşte lemnul de dimensiuni mari, groase, este nenorocită, devenind tributară altor ţări — cari astăzi nici ele nu mai au stocul necesar pentru a mai putea exporta lemnul de lucru.

Se ştie ca prin nimic până astăzi nu s'a putut înlocui traversa de lemn de căi ferate. Este cunoscut tuturor oamenilor de ştiinţă silvică, cum la 1899—1900, când s'au pornit batrânii-secularii stejari, din pădurile României la Hamburg (concesiunea Gross-Schlessinger) lucrătorii din acele făbrici, încingeau dansuri împrejurul buştenilor de stejar de 1,20 m. — 1,60 m. în diametru, cu o sănatate mai mult ca perfecta.

Dar în asemenea caz ce să zicem despre comunele cari nu au nici o pădure în vecinatatea lor?

Aceştia nu vor avea şi ei trebuinţă de lemne, fie de foc, fie de lucru?

Nu este just dar ca unui proprietar unic, care este statul, egal dezinteresat, să-i fie lăsata grija de a satisface în mod egal şi cumpănitor necesităţile tuturor cetăţenilor ei, — fără a crea gelozia şi animozităţi dela comună la comună?

Concluziune: Să ne ferim deci astăzi a face legi personale, legi nefaste (repetând istoria de la Secolul al 9-lea şi din 25—26 Martie 1817) favorabile unei singure clase de oameni, şi anume a aceleia care posedă puterea momentană, în detrimentul celorlalte clase, care reprezentând intelectualitatea, se va găsi în imposibilitate de a-şi găsi în propriile lor forţe fizice, puterea de a-şi apropria combustibilul şi chiar alimentele necesare.

Căci trebue să ne gândim şi să privim puţin la situaţiunea geografică şi topografică a padurilor din ţara vechiului regat, — şi să ne întrebăm dacă ele fiind în apropierea satelor şi comunelor şi în depărtări mari şi chiar izolate de centrele mari de populaţiune, de capitala României mari, ar putea aceste păduri, ca în limitele posibilităţei anuale (a producţiunei anuale) să satisfacă şi interesele tot atât de urgente, dacă nu mai urgente ale populaţiunei de la oraşe faţă de populaţiunea de la sate — comune, care deşi duc lipsa de păduri de sute de ani, totuşi au putut găsi caloriile necesare în stiuleţii de porumb, în tăvălugi de bărăgane, în tezecuri, etc. şi să ne ferim de a face substituire de roluri, în sensul de a face de aşa fel ca cultivatorul de pământ (agricultorul sau viticultorul) sa ardă pe foc lemnele din păduri — iar comersantul şi funcţionarul de la oraşe, să ardă stiuleţi de porumb sau tezecul pe care ţăranul l-ar aduce la oraşe, fiindu-i absolut interzis a vinde din lemnele pădurei, afectate comunităţei satului lor.

Principii fundamentale în amenajarea pădurilor *

Cât timp abundența de păduri era așa de mare, că oamenii se puteau servi de ele fără să întrebe de unde vine această bogăție, pădurile erau lăsate în grija naturii; de producțiunea silvică nu se interesa nimeni, chiar așa precum nimeni nu se interesează astăzi de fluturii ce sboară în aer.

Cei dintâi oameni culți cari au venit în atingere cu pădurile erau vânătorii, cari își căutau plăcerea vânatului prin ele; bineînțeles că nici vânătorii nu aveau prea mare interes de păduri, căci abundența de aceste îi scutea și pe dânșii de ori ce grijă.

De abia lipsa de lemn în special în apropierea orașelor și a centrelor de industrie începu să trezească interesul factorilor competenți, adecă a factorilor administrativi, față de producțiunea silvică.

Cel dintâi lucru ce, natural, a trebuit sa se întâmple, a fost încercarea de a regulà exploatațiunile silvice în așa fel ca să se poată preveni lipsa de lemn.

Aceasta prima regulare a exploatărilor s'a făcut pe baza suprafeții și revoluțiunii, împărțind suprafața în părți egale pentru întreaga revoluțiune; revoluțiunea era bineînțeles așa fixată, ca sa corespundă cât mai bine atât trebuințelor populațiunii cât și desvoltării naturale a speciilor.

Prin această simplă operațiune de împărțire s'a fixat poate pentru prima dată posibilitatea anuala, exprimând-o în suprafață păduroasă.

Această încercare de amenjament s'a făcut, după cum este documentat în literatura silvică, în Germania în veacul al XVI; nu este însă exclus că astfel de încercări să se fi făcut și mai înainte undeva.

Cu toate că in situația înaltă de astăzi a amenajării ca știință această încercare ne pare naivă, trebuie să recunoaștem cum că și în această încercare e inerent

---

* Literatură întrebuințată: Guttenberg «Forstbetriebseinrichtung», Judeich «Forsteinrichtung», Riebel «Waldwertrechnung».

un sâmbure, o idee economică, care şi astăzi e dominantă în amenajare, adecă *continuitatea.**

Cu drept cuvânt se poate deci spune cum că ideea continuităţii constituie fundamentul amenajării ca ştiinţă, aceasta urmând a evolua din această idee.

E sigur că între noţiunea continuităţii din veacul al XVI-lea şi aceea de astăzi e o diferenţa mare, căci pe când pe atuncea se înţelegea sub continuitate aproape exclusiv continuitatea efectului economic, a venitului, astăzi înţelegem sub continuitate mai ales continuitatea producţiunii, având în vedere faptul că fiind asigurată producţiunea, venitul din aceasta, procentele, sunt numai decât şi ele asigurate, irelevant că aceste ar fi odată mai mari, altădată mai mici, cum aceasta se întâmplă adese în diferite specii de economii.

In aceasta ordine de idei aflam în ştiinţa amenajării noţiunea continuităţii diferenţiata într'o continuitate în sens mai precis ş. a.

Daca înţelegem sub continuitate numai menţinerea producţiunii silvice, atunci vorbim de *continuitate în sens larg*; dacă ne gândim la un venit, fie acesta anual sau intermediar după mai mulţi ani, vorbim de *continuitate în sens precis.*

Daca acest venit trebuie să ramâna egal în fiecare an sau în intermedii regulate de mai mulţi ani, atunci avem de a face cu o *continuitate strictă anuală sau intermediară.*

Sub influenţa acestei din urma noţiuni, ispititoare prin simplicitatea concepţiei teoretice, însa foarte dificila în aplicarea ei practica, se inventara o mulţime de metode, care, purcezând fie dela suprafaţa, fie dela masiv, fie dela funcţiunea ideală a stocului normal, aveau de scop a fixa posibilitatea pentru a asigura continuitatea stricta a veniturilor anuale.

Toate aceste metode nu se puteau însa aplica cu deplin succes în teren, iar aplicându-se, aproape nici când nu-şi ajungeau ţinta de a asigura o continuitate strictă.

---

* In nemţeşte „Nachhaltigkeit", în literatura silvică română raport susţinut.

Metodele cari se bazau pe raportul dintre suprafaţă şi revoluţiune ca regulativ al continuităţii, se isbeau de varietatea populamentelor; pe de altă parte metodele bazate pe masivul lemnos erau aproape cu neputinţă a se aplica în practic, din cauza nesiguranţei calculului greoi al volumului masivelor.

Nici chiar metoda bazată pe suprafaţa şi volumul masivelor ca regulative reciproce n'a dat resultate îndestulătoare, calculul greoi şi nesigur şi cu el întreaga amenajare surpându-se la cel mai mic incident de exploatare.

Aceste incidente fiind în varietatea lor aproape regulate, metoda bazată pe suprafaţă şi masiv n'are nici ea o valoare practică absolută.

Cam tot din în aceiaşi cauză şi tot aceiaşi soartă o avusese şi metodele matematice bazate pe creştere şi stocul normal, fiindcă calculul teoretic neputându-se nici când baza pe factorii siguri, rămânea totdeauna o ficţiune cu premise ipotetice.

Valoarea acestor metode, acestor prime încercări de amenajament, nu trebuie însă desconsiderate; ele prezintă începutul greu a amenajarii şi bazându-se pe ideia conservarii pădurilor, au în sine un sâmbure sănătos din punct de vedere al economiei silvice.

In altă privinţa aceste metode, având ca obiectiv studiul pădurii ca obiect de valoare, au apropiat specialiştii tot mai mult de pădure şi au avut de urmare nu numai o influenţă binecuvântată asupra amenajărilor, ci şi asupra ştiinţei silvice îndecomun.

Necontenitul studiu al pădurii şi al raporturilor fireşti sub cari aceasta poate prospera, precum şi izbitoarea influenţă a principiilor moderne de economie naţională, au avut ca urmare întocmirea **amenajării moderne după arborete.**

Practic, lucrul s'a petrecut astfel: Amenajatorul văzând imposibilitatea de a asigura continuitatea stricta pe baza de teorii şi de calcule matematice, şi-a zis: pădurea este valoarea productivă şi obligământul amenajătorului nu va fi altul decât a fixa cele mai eficace condiţii pentru ca această pădure să aibă cel mai mare efect financiar, să producă cele mai mari procente.

Pentru realizarea acestui scop e însă nevoie a cunoaşte toate condiţiile de existenţă a pădurii, resp. a diferitelor arborete din cari constă pădurea, pentru ca bazaţi pe această cunoştinţă să luăm dispoziţiile necesare pentru a asigura nu numai supremul efect bănesc pentru moment, ci şi cele mai prielnice condiţii de desvoltare ale pădurii pentru viitor, bine înţeles întrucât acestea se pot face de mâna şi mintea omenească sub referinţele date în fiecare caz concret.

Rezolvirea acestei probleme însă nu e aşa de simplă ca în alte ramuri de economie; calculul procentelor în silvicultură, bazat pe o mulţime de factori puţin determinabili, e atât de dificil, încât nu se poate executa nici când cu siguranţă absolută. Din această cauză procentele calculate vor servi numai ca o călăuză pentru amenajarea practică pe care o vom rezolvi-o pe baza de principii ştiinţifice-naturale şi naţional-economice.

Amenajarea după arborete se va strădui deci a promova, în cadrele cerinţelor naţional-economice, condiţiile de desvoltare naturală a pădurei, fiind bine ştiut că indiciile naturei au totdeauna rostul lor bine întemeiat.

In această metodă de amenajare aflăm deci două principii fundamentale ale ştiinţei amenajamentului, adecă principiul *supremului efect economic* şi principiul *desvoltării fireşti a arboretelor.*

Cu toate că ideia continuităţii s'a dovedit nerealizabilă în înţelesul ei strict şi cu toate că amenajarea modernă nu recere o posibilitate strictă anuală, ideea fundamentală a continuităţii, ideea conservării pădurilor n'a fost abandonată din cauza estinderei mari a pădurilor, precum şi din cauza problemelor de ordin naţional economic şi de drept public (precum sunt: problema muncitorească, problema reîmpăduririlor, abundanţa pieţei etc.)

Din contra, ideea continuităţii preocupa şi pe amenajatorul modern, bineînţeles că nu în forma strictă de adineaori, ci în concordanţă cu principiile expuse, adecă desvoltarea firească a arboretelor şi supremul efect economic.

Amenajarea modernă va trebui deci să satisfacă acestor principii fundamentale, adecă:

1. *continuităţii,*
2. *desvoltării fireşti a arboretelor* şi
3. *supremului efect economic.*

Convenind aceste trei principii fundamentale numai în idealul pădurii, în pădurea normală, amenajatorul modern va trebui să stărue spre apropierea de acest model, luând măsuri eficace cu privire la utilizarea, regenerarea şi creşterea arboretelor, precum şi la regularea mijloacelor de exploatare etc.

Cu această ocazie amenajatorul va trebui să reguleze şi chestia veniturilor, având în vedere cum că fiecare amenajare are să rezolve şi această afacere.

In cele următoare să analizăm pădurea normală, pentru a vedea în care direcţie are a lucra amenajamentul.

Sub pădurea normală ne închipuim o pădure în care contingentul etăţilor, populamentul şi creşterea arboretelor sunt normale.

Fiind aceste trei premise date, se 'nţelege de sine că o atare pădure va avea şi un masiv normal, aşa că străduinţele amenajării moderne vor merge într'acolo de a se apropia cât se poate de aceste trei condiţii.

Contingentul etăţilor e atunci normal când toate etăţile corespunzătoare revoluţiunii sunt represintate cu suprafeţe egale şi sunt deplasate pe teren după indicaţiunea seriilor de exploatare ş. a., în aşa fel ca tăerile să nu fie nici când stingherite de arborete cari ar fi ajuns sau ar fi întrecut etatea taerii.

E bine înţeles că amenajatorul nu va afla nici când un atare contingent şi cam tot aşa de sigur e cum că nici un amenajator nu va fi în stare a aduce contingentul etăţilor într'o stare absolut normală.

Populamentul normal e caracterizat prin aceia desime a arborilor care corespunde creşterii celei mai avantajoase din punct de vedere cantitativ şi calitativ.

Sub creşterea normală înţelegem creşterea maximală sub referinţele date.

Pentru a afla distanţa între starea factică a unei păduri şi icoana ei ideală, va trebui deci ca fiecare amenajare să statorească la faţa locului în teren toate circumstanţele pădurii referitoare la contingentul etăţilor, creştere şi populament.

De abia pe baza acestor lucrări informative sau pregătitoare se vor putea lua măsurile necesare de amenajare pentru viitor.

Rezultatul lucrărilor pregătitoare precum şi măsurile luate pentru viitor formează planul de amenajare.

In practică convin de obicei lucrările pregătitoare şi lucrările amenajării propriu zise, executându-se ambele lucrări de multe ori, în special la amenajatorii experţi, aproape într'una sau consecutiv una după alta.

Lucrările pregătitoare cuprind în general studiul tuturor circumstanţelor ştiinţifice naturale şi naţional economice în care se află pădurea şi anume: terenul, solul, clima, expoziţia, apoi situaţia arboretelor, referinţele de transport şi de drept, precum şi referinţele pieţei de desfacere.

Resultatul acestor constatări este de pus în descrierea generală şi în descrierea specială a parchetelor şi arboretelor.

Urmează apoi fixarea geodezică a liniilor de exploatare şi orientare, împărţind pădurea în serii şi parchete, precum şi aceea a liniilor de hotar între diferitele arborete.

Imediat după lucrările geodezice se fac constatările relative la creştere şi masive şi anume cu exactitate mai mare sau mai mică după cum natura provizorie ori definitivă a amenajamentului o recere.

In ori şi ce caz sunt constatările acestea pentru fiecare amenajament de neapărată trebuinţă, rezultatele obţinute servind ca bază pentru cunoştinţa rentabilităţii economice a gospodăriei.

De abia din rezultatul acestor lucrări pregătitoare reiese claritatea necesară asupra referinţelor pe cari amenajatorul trebuie să le cunoască pentru a putea trece la amenajarea propriu zisă, luând dispoziţiile necesare pentru viitor.

Tot procedeul amenajării e asemănător cu un proces judiciar, unde în prima linie trebuie de făcut instrucţia pentru a putea rosti sentinţa judecătorească.

La fel precum e într'un proces instrucţia, la fel sunt în amenajare lucrările pregătitoare; cu cât acestea sunt mai precise, cu atâta mai avantajoasă e poziţia amenajatorului pentru a rosti sentinţa sa, adecă a lua dispoziţiile potrivite pentru viitor.

Prima şi una din cele mai însemnate lucrări a amenajării propriu zise este fixarea revoluţiunii.

Inţelegând sub revoluţiune intervalul de timp dela naştere până la despoiarea unui arboret, determinarea revoluţiunii nu va fi deci altceva decât fixarea momentului potrivit când arboretele trebuie utilizate, pentru ca suprafaţa să fie din nou împădurită, resp. să se regenereze din nou.

A alege momentul potrivtt pentru utilizarea arboretelor, înseamnă nu numai a influenţa contingentul etăţilor, ci şi a decide asupra rentabilităţii întregului obiect de amenajare, a întregei păduri.

In amenajarea aplicată determinăm revoluţiunea atât din punct de vedere practic pe baza de experienţe aprobate cât şi prin calculul pe baza legilor statice.

Consideraţiunile practice, cari cad în cumpănă la determinarea revoluţiunii, sunt în fiecare caz concret atât de varii, încât nu va fi posibil a le aminti pe toate.

Fără această pretenţie vom aminti următoarele circumstanţe cari au o însemnătate la determinarea revoluţiunii.

1. *Solul şi esenţa, condiţiunile creşterii şi utilizabilitatea technică.*

Soluri abundente şi esenţe cu creştere rapidă vor suporta o revoluţiune mai mică decât solurile stâncoase cu păduri de protecţie; la aceste din urmă vom avea de a face cu revoluţiuni dictate de natură, adecă de posibilitatea regenerării naturale.

Revoluţiuni mici reccer esenţele cu utilizabilitatea limitată precum sunt diferitele specii de salix, exploatate în crâng simplu cu revoluţiuni de 5—15 ani etc. etc.

2. *Condiţiunile pieţei de desfacere şi condiţiuni de proprietate.*

Proprietarul mare va trebui să lucreze cu revoluţiuni mari, exploatând lemn de cherestea, căci n'ar putea desface spre ex. nuele de pe suprafeţe de mii de hectare.

Proprietarul mic va lucra cu revoluţiuni mici, neputându-şi dealtcum satisface trebuinţele sale; el va fi în stare să urmărească evoluţiunile pieţei profitând cu cantitatea lui mică de orice ocasie binevenită etc. ete.

3. *Condiţiile de transport.*

Un transport uşor şi ieftin va avea ca urmare o revoluţiune mai mică, producţiunea silvică nefiind încărcată de spese mari de transport, cari ar devalua marfa.

Un transport anevoios şi costisitor va ridica revoluţiunea, trebuind a se produce etăţi mai mari şi specii mai de valoare cari să supoarte spesele de transport.

Considerând momentele practice, amenajatorul va trebui totuşi să-şi caute un punct de sprijin pentru acestea şi în legile statice:

Amenajatorul va trebui să determine revoluţiunea şi în mod matematic şi anume calculând:

1. *Rentabilitatea maximală a solului* şi
2. *Procentul decisiv* pentru mai multe revoluţiuni.*

Rentabilitatea maximală a solului o aflăm dacă discontăm venitul curat calculat pentru mai multe revoluţiuni.

Revoluţiunea la care solul ne oferă cea mai mare sumă discontată va fi fără îndoială revoluţiunea rentabilităţii maximale, ad. 1) Purcezând dela suprafaţa goală aflăm venitul curat pentru o etate oarecare, dacă sumăm venitul din utilizarea principală şi veniturile intermediare substrăgând spesele vărsate pentru replantări şi administraţie.

---

* în nemţeşte: [illegible]

Spesele pentru administrație, fiind anual egale, nu influințează culminația rentabilității și se pot deci neglija.

Calculând deci aceste venituri pentru mai multe etăți și discontându-le vom afla revoluțiunea cea mai avantajoasă.

Calculul ca atare se poate exprima prin următoarea formulă:

$$V = \frac{Up + Ux.\ 1.op^{u-x} + Uy.\ 1.op^{u-y} + \ldots - C.\ 1.op^{u}}{1.op^{u} - 1.}$$

Up = utilizarea principală
Ux = utilizarea intermediară de exemplu la 20 ani
Uy = utilizarea intermediară de exemplu la 40 ani
C = spesele pentru replantare

Dacă luăm ca exemplu un sol muntos pe care am plantat o pădure de molift discontând cu interesele de $25^0/_0$ veniturile curate pentru etățile de 60, 80, 100 ani, și făcând după tabelele Feistmantel suposițiile că această pădure va da ca utilizarea intermediară,

la etate de 20 ani 6 m^3
» » » 40 » 24 m^3
» » » 60 » 26 m^3
» » » 80 » 29 m^3

ear utilizările principale la 60, 80, 100 ani vor produce 443, 638, 783 m^3, aflăm următoarele:

1. Venitul curat la 60 ani = 443 m^3 à 30 lei = 13290 lei utilizare pricipală înmulțită cu 6.10 lei × $1.02^{(60-20)}$ + 24.20 lei × $1.02^{(60-40)}$ = 132 + 720 = 852 lei, utilizare intermediară; face la un loc = 13290 + 852 = 14142 lei.

Dela această sumă substragem spesele pentru replantare cari să zicem au costat 100 lei la ha; resultă $100 \times 1.02^{(60)} = 330$ lei. deci venitul curat $14142 - 330 = 13812$.

Această sumă discontată la present dă,

$$13812 . \frac{1}{1.02^{60} - 1} = 6077 \text{ lei.}$$

2. Venitul curat la 80 ani = 638 m³ à 40 lei = 25540 lei utilizare principală înmulţită cu $6.10 \text{ lei} \times 1.02^{(80-20)} + 24.20 \times 1.02^{(80-40)} + 26.30 \times 1.02^{(80-60)} = 198 + 1056 + 1170 = 2424$ utilizare intermediară: face la un loc $25540 + 2424 = 27964$ lei. Dela această sumă substragem spesele de replantare, cari vor fi costat earăşi $100 \text{ lei} \times 1.02^{80} = 490$ lei; deci venitul curat $27974 - 490 = 27474$ lei.

Această sumă discontată la present dă,

$$27474 . \frac{1}{1.02^{80} - 1} = 7143 \text{ lei.}$$

3. Venitul curat la 100 ani = 783 m³ à 45 lei = 35235 lei utilizare principală înmulţită $6.10 \text{ lei} \times 1.02^{(100-20)} + 24 \text{ lei} \times 20 \times 1.02^{(100-40)} + 26 \text{ lei} \times 30 \times 1.02^{(100-60)} + 23 \text{ lei} \times 40 \times 1.02^{(100-80)} = 294 + 1728 + 1716 + 1380 = 5218$ utilizare intermediară; face la un loc 40453 lei.

Dela această sumă substragem spesele pentru replantare adecă $100 \text{ lei} \times 1.02^{100} = 730$ lei, deci venitul curat $40453 - 730 = 39723$ lei.

Această sumă discontată la present dă,

$$39723 \cdot \frac{1}{1.02^{100} - 1} = \underline{6356 \text{ lei.}}$$

Din acest calcul reiesă cumcă rentabilitatea maximală culminează la 80 ani;revoluţiunea cea mai avantajoasă va fi deci 80 ani.

Calculul rentabilităţii maximale fiind atârnător de suposiţia procentului are o valoare limitată, putându-se întrebuinţa numai la pădurile munţilor înalţi unde suposiţia de $2^0/_0$ este îndreptăţită.

Pentru solurile mai abundente dela coline şi dela şes bineînţeles nu se poate calcula cu $2^0/_0$, ear uzându-se de un procent mai mare 3 sau 4 spre pildă, căpătăm revoluţiuni adeseori prea mici.

Calculul rentabilităţii maximale are bineînţeles o valoare mai mult teoretică, basându-se aproape pe de-a întregul pe premise arbitrare precum sunt preţurile materialului lemnos la diferite etăţi, utilizările intermediare etc

Un punct de sprijin mai eficace decât în rentabilitate va află amenajatorul în procentul decisiv.

Procentul decisiv constă din suma procentelor creşterii cantitative, calitative şi a scumpetei progresive.

Având în vedere în special depreciarea banilor de astăzi, procentul scumpetei se poate ca incalculabil abandona aşa că creşterea cantitativă şi calitativă singure ne vor da indicaţiunile necesare.

Procentul decisiv se calculă după următoarea formulă a lui Pressler.

$$Pd = \frac{A}{A+S}(a+b+c)$$

A = valoarea medie a arboretului

S = valoarea solului încărcată cu birurile şi spesele de administraţie.

a = procentul creşterii cantitative $= \frac{200}{n}\left(\frac{M-m}{M+m}\right)$

$$b = \text{procentul creșterii calitative} = \frac{200}{n}\left(\frac{C-c}{C+c}\right)$$

$$c = \text{procentul scumpetei progresive} = \frac{200}{n}\left(\frac{V-v}{V+v}\right)$$

Abandonând din considerațiunile expuse procentul scumpetei progresive vom calcula procentul decisiv:

$$Pd = \frac{A}{A+S}(a+b)$$

Dacă ne servim iarăși de tabela lui Feistmantel pentru molift bonitatea IV aflăm,

la 50 ani 348 m^3 material lemnos
» 60 » 443 m^3 » »
» 70 » 540 m^3 » »
» 80 » 638 m^3 » »
» 90 » 711 m^3 » »
» 100 » 783 m^3 » »

Fiind vorba de molift, adecă de o pădure de munte vom căuta revoluțiunea corespunzătoare între 70—100 ani și anume din deceniu în deceniu precum urmează,

$$a\ 75 = \frac{200}{10}\left(\frac{683-540}{683+540}\right) = 20.\ \frac{98}{1178} = 1.69$$

$$a\ 85 = \frac{200}{10}\left(\frac{711-638}{711+638}\right) = 20.\ \frac{73}{1394} = 1.05$$

$$a\ 95 = \frac{200}{10}\left(\frac{783-711}{783+711}\right) = 20.\ \frac{72}{1494} = 0.9$$

Dacă evaluăm m^3 la 70 ani cu = 30 lei
„ 80 „ „ = 32.50 lei
„ 90 „ „ = 35.— „
„ 100 „ „ = 37.50 „

procentul creșterii calitative va fi:

$$b\ 75 = \frac{200}{10}\left(\frac{32.50 - 30}{32.50 + 30}\right) = 20.\ \frac{2.50}{62.50}\ 0.8$$

$$b\ 85 = \frac{200}{10}\left(\frac{35 - 32.50}{35 + 32.50}\right) = 20.\ \frac{2.50}{67.50}\ 0.74$$

$$b\ 95 = \frac{200}{10}\left(\frac{37.50 - 35}{37.50 + 35}\right) = 20.\ \frac{2.50}{72.50}\ 0.66$$

(a + b) 75 = 1.69 + 0.8 = 2.49
(a + b) 85 = 1.05 + 0.74 = 1.79
(a + b) 95 = 0.9 + 0.66 = 1.56

Sub aceiaşi suposiţie de preţuri aflăm A (valoarea medie a arborelui)

la 70 ani 540 × 30.— = 16200 lei
„ 80 „ 638 × 32.50 = 21035 „
„ 90 „ 711 × 35.— = 24885 „
„ 100 „ 738 × 375 = 29262 „

S) valoarea solului, spesele de administraţie, dări şi replantaţii o aflăm dacă la valoarea solului adaugem capitalul speselor de replantare şi înmulţim această sumă cu spesele de administraţie şi dări, iarăşi capitalizate.

Dacă suponăm pentru un hectar, pentru sol 250 lei, pentru replantări 50 lei iar pentru administraţie şi dări anuale 5 lei aflăm:

$$S\ 75 = 250 + 50 + 1{,}02^{75} + 5.\ \frac{1.02^{75} - 1}{0.02} = 1321 \text{ lei}$$

$$S\ 85 = 250 \times 50 + 1.02^{85} + 5.\ \frac{1.02^{85} = 1}{0.02} = 1614\ \text{»}$$

$$S\ 95 = 250 + 50 + 1.02^{95} + 5.\ \frac{1.02^{95} = 1}{0.02} = 1968\ \text{»}$$

Procentul decisiv va fi deci pentru diferitele etăţi.

$$p\ 75 = \left(\frac{18617}{18617 + 1321}\right) \times 2.49 = 2.3$$

$$p\ 85 = \left(\frac{22860}{22860 + 1614}\right) \times 1.79 = 1.7$$

$$p\ 95 = \left(\frac{27073}{27073 + 1968}\right) \times 1.56 = 1.5$$

Fiind în suposiţia noastră procentul 2, precum aceasta este justificat la o pădure de munte cu sol sărac vedem că procentul decisiv se apropie de aceasta între 75 şi 85 ani, revoluţiunea va fi deci aproximativ la 80 ani, când procentul decisiv va fi egal sau aproape egal cu cel corespunzător referinţelor economice.

Abia după ce a determinat în modul indicat revoluţiunea, amenajatorul are posibilitatea a examina contigentul etăţilor în special în ce priveşte estinderea acestora apoi şi relativ la distribuţia lor în teren.

E bineînţeles că amenajatorul nu va afla nici când un contingent normal şi anume nici ca suprafaţă nici ca distribuţie în teren.

Anormitatea va fi mai mare la prima amenajare şi se va ameliora treptat cu amenajările următoare, dacă aceste vor fi conştiincios şi cu pricepere executate.

A crea sau a îndruma contingentul normal al etăţilor va fi cu atât mai anevoios cu cât pădurea e mai anormală.

Indrumarea contingentului normal se face în următorul mod:

Calculăm în prima linie cu ajutorul revoluţiunii posibilitatea decenală fie după suprafaţă fie după volumul creşterii fie după o formulă matematică căutând apoi a o satisface prin regularea exploatărilor sub auspiciile desvoltării fireşti a arboretelor şi a supremului efect economic.

Aceste lucrări basate în fundamentul lor pe discipline ştiinţifice-naturale şi technice constitue amenajarea propriu zisă, chirurgia silviculturii, care are principalul scop de a pune silvicultura pe baze solide de a face din o economie mioapă e economie raţională conştie de ţinta ei.

Lucrările amenajării propriu zise sunt:

1. proiectul de exploatare
2. planul general de amenajare şi
3. planurile pentru tăeri şi împăduriri.

Toate aceste trei resp. patru anexe a fiecărui amenajement îşi au însemnătatea lor specială;

a) Proiectul de exploatare desvoaltă în text curent motivele tratamentului intenţionat în viitori în ce priveşte revoluţiunea, speciile arborilor, posibilitatea, seriile, chestiunile de proprietate, căile de comunicaţie, regularea fruntăriilor etc.

b) Planul general de amenajare represintă un tablou al suprafeţelor distribuite în singuritele perioade a revoluţiunii. Neputând face distribuţia arboretelor pentru întreaga revoluţiune, tabloul amintit e în regulă executat numai pentru 2 perioade, pe când restul suprafeţelor e subsumat în coloana pentru restul revoluţiunii.
Bineînţeles că această distribuţie nu se face numai pe motivul etăţiior ci după principiile generale a exploatabilităţii din toate punctele de vedere.

c) Planurile pentru tăeri şi replantări sunt redactate în conformitate cu planul general de amenajare şi proiectul de exploatare şi conţin indicaţiunile necesare pentru tăerile şi împăduririle în perioada proximă de 10 ani.

Executând întocmai măsurile prevăzute în amenajement pădurea în desvoltarea ei următoare este mai mult sau mai puţin — întrucât o permite situaţia — îndrumată spre imaginea ei ideală.

Fiind însă absolut încredinţaţi că prima amenajare nu este decât un pas spre idealul pădurii, străduinţele noastre nu vor sta în loc ci se vor îndrepta mereu spre această ţintă pentru ca examinând din timp în timp opera amenajării şi asemănând resultatele obţinute cu suposiţiile de la care am purces să trecem iarăşi un pas mai departe spre perfecţiune.

Spre acest scop sunt indispensabile lucrările pentru ţinerea în evidenţa a amenajării și revisiunile amenajamentului în perioade de câte 10 ani, sau la nevoie chiar 5 ani.

Revisiunile nu sunt deci alte decât amenajamente din punct de vedere a resultatelor obţinute până acum.

E bineînţeles că revisiunile vor trebui, întrucât o schimbare nu se impune din causă de evidente erori, să ţină seama de amenajarea originală resp. de stipulaţiunile acesteia.

Având în vedere incidentele multiple la cari este supusă pădurea, sântem încredinţaţi că nici revisiunile nu vor putea crea o stare absolut normală în pădure, suntem însă tot aşa de fermi convinși cumca ele vor duce economia silvică iarăşi un pas mai departe spre perfecţiune.

Tendinţa aceasta, de a ne apropia tot mai mult de perfecţiune se evidenţează, după cum vedem, în opera amenajării în mod de tot pregnant, și predomină întreaga această muncă a silvicultorului în diferitele direcţii tot așa, precum domină întreaga muncă şi străduinţă a furnicarului omenesc.

Mihai Boldur

Inspector general silvic in Cernăuţi

Din Revendicările Corpului Silvic

Cu prilejul întocmirei proiectului de Budget din Martie 1920, de către fostul Ministru al Domeniilor, corpul silvic văzându-se şi de această dată, dat complectamente uitărei, în una din şedinţele cercului de Studii forestiere la care au luat parte toţi Inginerii silvici din Bucureşti şi cei ce întâmplător au venit în Bucureşti, au redactat acest memoriu pe care-l publicăm aci:

MEMORIUL

Inginerilor Silvici din România Intregită adresat D-lui ministru al Agriculturei şi Domeniilor, (I Mihalache), D-lui Ad-tor al Casei Padurilor (Th. Cudalbu) şi Onor Consiliu de ad-ţie al Casei Pădurilor la 10 Martie 1920.

«Corpul Inginerilor Silvici, în care Ţara îşi pune toată speranţa pentru refacerea padurilor ei, atât de greu încercate, se află la o răspântie hotărâtoare.

E unul din corpurile, care mereu şi în mod sistematic de câteva decenii, a fost ignorat de toate Guvernele cari s'au succedat, tocmai pentru că nu a înţeles să facă jocul politicianilor din precupeţirea acestei avuţii, care chiar din punct de vedere internaţional, are un rol precumpănitor în Economia de Stat.

A fost deci unul din acele Corpuri, de şi restrâns ca număr, dar care şi-a iubit prea mult meseria şi avutul Statului.

Pe când unele averi se pulverizează cum e terenul agricol, şi a căror specialişti respectivi agronomi, se vor împroprietări cu 25—50 hectare etc. şi îşi vor vedea de interesele lor pur personale, în materie forestieră se tinde din contra a se acumula toată averea pădurărească în mâna Statului, pentru ca el să cumpănească echilibrul acestei avuţii, care bogăţii trebuesc conduse şi administrate de techniciani ca Inginerii Silvici.

Rolul lor de azi înainte, în marea operă de naţionalizare, refacere şi creare de noi păduri, este covârşitor.

De aceia acest Corp, trebue salvat şi pus la adăpostul tentaţiunilor de tot soiul, tocmai pentru ca Statul să-şi asigure un factor de ajutor sincer, de încredere şi viitor pentru refacerea economică a ţărei.

Faţă de mişcările tulburi ale zilei, Corpul Inginerilor Silvici a fost conştient la datorie, căci n'a protestat, n'a colportat, n'a cerut nimic, s'a mulţumit cu ceia ce i s'a dat, tocmai pentru că şi-a înţeles rolul patriotic mai presus de toate.

Corpul Inginerilor Silvici imediat după războiu a căutat prin forţele sale a-şi creia o potecă în lumea technicianilor României Intregite şi azi ei constitue un bloc în Asociaţia Generală a Inginerilor din România, alături cu alţi Ingineri de alte specialităţi.

In România Intregită de către Asociaţia Generală a Inginerilor Români, au fost recunoscute deocamdată numai două Şcoli Technice Superioare:

1. — Şcoala Naţională de Poduri şi Şosele.
2. — Şcoala Superioară de Silvicultură.

Şcoala noastră numără astăzi 220 de studenţi, pentru a pregăti elementele technice ale viitorului, atât de utile într'o ţară unde totul trebue de refăcut.

In războiu Inginerii Silvici (afară de cei combatanţi) au fost întrebuinţaţi numai în servicii de ordin technic (Geniu, Serviciul Geografic, Artilerie, Telegrafie, etc.)

In marea problemă ce ni se deschide de azi înainte, mai mult ca până acum, pentru refacerea pădurilor ţărei, Corpul Inginerilor Silvici va şti să fie unic şi neşovăitor, tocmai pentru a constitui o pârghie puternică de rezistenţă la îndemâna Statului, pentru a naţionaliza şi reface această avuţie.

Insă faţă cu greutăţile vieţei tot mai apăsătoare, suntem singurii cari n'am strigat, tocmai că am ştiut să suferim ca şi atâţia alţii.... în dragostea desăvârşită de ţară şi meserie.

Mulţi din Inginerii Silvici mai cu stare şi de valoare şi cu experienţă în materie forestieră, au început a părăsi cadrele Statului şi a intra ca conducători în marea industrie forestieră.

Alţii, azi, mâine sunt pe cale de a face la fel. Acelaş lucru se întâmplă zilnic şi la ceilalţi Ingineri dela Ministerul Lucrărilor Publice, Căi Ferate, etc.

E poate un apostolat şi acesta, de a face o infuzie românească în toată industria forestieră.

Rămânem la Centru acei din noi care n'am putut răspunde încă tentaţiunilor din afară atât de avantagioase şi rămânem încă acei mulţi din serviciul exterior care muncesc din greu, suferind atâtea şi atâtea lipsuri şi nevoi, care pentru prestigiul Corpului, nu voim să le dăm opiniei publice.

Bunurile pădurăreşti ce le administrează Inginerii Silvici, constitue una din acele bogăţii, care varsă în tezaurul ţărei, cele mai frumoase venituri.

In 1916/917 venitul pădurilor era de..... 9.500.000
iar „ „ „ retribuţia personalului era de 2.659.000
In 1919/920 venitul pădurilor s'a
ridicat la 60.000.000
pe când în 1919/920 retribuţia personalului s'a
ridicat la 3.638.620

Această diferenţă colosală între 1916/1917 şi 1919/1920, se datoreşte în parte ridicărei preţului lemnului, însă în mare parte şi muncei Inginerilor Silvici, cari s'au substituit în locul antreprenorilor de păduri de până acum, prin executarea exploatărilor în regie şi deci în loc ca aceste câştiguri să fi intrat în pungile antreprenorilor, a intrat în tezaurul Ţărei.

Pentru acest spor de muncă pozitiv, Corpul Silvic n'a fost şi nici nu este răsplătit.

Pe baza acestei munci technice, prin anii de muncă ce-i depunem pe băncile şcoalei şi în serviciu, venim astăzi să ne cerem drepturile, pentru a rezista lipsurilor şi nevoilor a acelora ce am rămas sinceri şi devotaţi intereselor superioare de Stat.

Căci în budgetul întocmit în pripă pentru 1920/921, iată care e şi retribuţia Corpului Inginerilor Silvici:

Inginer Silvic Asistent	390	lei lunar.
» » clasa II	540	» »
» » » I	615	»
» Şef » III	755	»
» » » II	825	»
» » » I	895	»
» Inspector » II	1035	»
» » » I	1175	»
» » General cl. II	1315	»
» » » » I	1455	»

In aceste sume sunt înglobate şi diurnele şi sporurile budgetare de 60%, 50% şi 40%.

Inginerii silvici au la baza:

1. — Bacalaureatul, în special realişti.

2. — Patru ani de studii superioare de specialitate technică.

3. — Condiţiunile de admiţere echivalente cu ale Şcoalei Naţionale de Poduri şi Şoseie.

4. — Anii de studii la fel.

Şi cu toate acestea, iată cum sunt retribuiţi colegii noştrii Ingineri din Ministerul Lucrărilor Publice:

Inginer asistent	715	lei salar plus	250	lunar
„ ordinar clasa III	735	„ „ „	300	„
„ „ „ II	875	„ „ „	300	„
„ „ „ I	1075	„ „ „	450	„
„ Şef „ II	1285	„ „ „	450	„
„ „ „ I	1675	„ „ „	500	„
„ Inspector Gl. cl. II	1935	„ „ „	500	„
„ „ „ „ I	2355	„ „ „	500	„

In aceste sume sunt înglobate sporurile budgetare de 60%, 50% şi 40%. Chiriile se plătesc şi la salar şi la diurnă.

Punând faţă în faţă aceste tablouri de plata muncei, vedem cât de departe suntem unii de alţii. Un Inspector

General Silvic clasa I, cea mai înaltă treaptă a Corpului Silvic, nu are salariu nici cât un Inginer Ordinar clasa I.

Dacă luăm hotarnicii, din care 80% nu au de cât 4 clase secundere (alții poate nici atât) fără şcoli speciale, fără cultură technică aprofundată, (nu vorbim de Inginerii Hotarnici cari au titluri academice și cari de abea sunt 20%), iată cum sunt retribuiți.

Inginer hotarnic clasa III	615 lei lunar
„ „ „ II	755 „ „
„ „ „ I	895 „ „
„ „ diriginte clasa II . .	1035 „ „
„ „ „ „ I , .	1245 „ „

Şi pe când un Inginer Silvic, cu bacalaureatul, cu 4 ani de studii superioare technice, cu examene grele de admitere și capacitate, de abea este primit [illegible] Corp cu 390 lei.

Un inginer silvic ca să aibă leafa unui inginer hotarnic începător, trebue să fie Sub Inspector clasa III, adică după cel puțin 10 ani de muncă.

Dacă privim la lefurile cu care sunt retribuiți ajutorii topometrii dela Cadastru, vedem că:

Un ajutor topometru clasa III are lunar	400 lei
Un ajutor topometru clasa II „ „	500 „
Un ajutor topometru clasa I „ „	600 „

Aceste elemente sunt recrutate din elemente cu patru clase secundare (sau similare) şi cu câteva luni de cursuri teoretice şi practice pe teren.

Dacă privim lefurile cu care sunt retribuiți operatorii topometrii dela Cadastru, vedem că:

Un operator topometru clasa III are lunar	615 lei
„ „ „ „ II „ „	755 „
„ „ „ „ I „ „	895 „

Or, aceste elemente sunt recrutate din elemente ca absolvenţi de liceu (sau similare) şi cu câteva luni de cursuri teoretice și practice pe teren.

Toţi aceşti aperatori topometrii când sunt pe teren cu diurne de 50—60 lei zilnic în afară de leafă.

Mulţi din ei sunt chiar din acei Ingineri Silvici, cari au părăsit cadrele Corpului Technic Silvic al Statului şi şi-au pus serviciile la dispoziţia Direcţiei Cadastrului, şi încă alţii sunt pe cale de a pleca, căci luând lucrări în întreprindere dela Cadastru, pot câştiga anual 60—80.000 lei.

Inginerii noştrii Silvici, prin modul cum sunt retribuiţi, sunt puşi chiar pe aceiaşi scară cu desenatorii topografi, care ca techniciani în arta desenului, au totuşi următoarele lefuri:

Un desenator clasa III are lunar . . . . . 390 lei
„ „ „ II „ „ . . . . . . 465 „
„ „ „ I „ „ . . . . . . 540 „

Sub o altă prismă văzută comparaţia cu Directorii din Minister, iată cum se prezintă situaţia:

Director clasa I are lunar . . . . 1700 lei.
„ „ II „ „ . . . . 1500 „
Sub Director clasa I are lunar . . . . . 1400 „
„ „ „ II „ „ . . . . 1200 „

Ori Directorii dela Casa Pădurilor, cari sunt: Inspectori Generali clasa I au lunar . . . . . . 1455 lei.
Inspector General clasa II au lunar . . . . 1315 „
Inspector Silvic „ I „ „ . . . . . 1175 „
„ „ „ II „ „ . . . . 1035 „

Ţinând seama de titlurile unora şi altora, de anii de muncă, a unora şi a altora de a ajunge, acolo unde sunt, şi de retribuţiile lor, vedem câtă anomalie există în chiar echivalarea funcţionarilor din acelaşi Minister.

Credem că cifrele de mai sus şi comparaţiile expuse, sunt prea eloquente şi concluzia o lăsăm la aprecierea celor ce trebue să judece, să ne valorifice titlurile şi munca noastră technică ce o depunem în folosul ţărei.

E timpul ca şi acest Corp atât de util ţărei să fie răsplătit aşa cum se cuvine, cel puţin într'o Românie Intregită.

De aceia facem apel la Onor. Consiliu de Administraţie al Casei Pădurilor, ca la discuţia budgetului Casei Pădurilor, să binevoiască a reflecta sincer şi la soarta inginerilor silvici, ca să le egaleze lefurile cu ale Inginerilor din Corpul Technic al Ministerului Lucrărilor Publice, singurul Corp cu care avem legături şi afinităţi sub toate raporturile, cu atât mai mult cu cât de Asociaţia Generală a Inginerilor, se lucrează un proect de organizare a Corpului Technic General Român în care sunt coprinşi şi Inginerii Silvici în ce priveşte chestia minimului de salariu.»

Corpul Tehnic Silvic al României Intregite

Consiliul de administraţie în unanimitate ne-a dat dreptate.

Fostul Ad-tor al Casei Pădurilor D-l Th. Cudalbu de asemenea ne-a susţinut călduros, iar D-l Ministru I. Mihalache căruia am adresat memoriul de mai sus, invocând motive de ordin financiar şi faţă de criza prin care treceau finanţele statului nu şi-a putut lua un angajament formal de a ne satisface.

Eram pe punctul de a dresa acest memoriu parlamentului dar la 13 Martie s'a disolvat.

Totuşi actualul D-l Ministru Cudalbu ca unul ce pe timpul cât a fost Ad-tor al Cassei Pădurilor, ne-a susţinut memoriul nostru înaintea D-lui I. Mihalache, de astă dată pe cât a fost posibil a fost consegvent cu noi şi în proiectul de budget întocmit de D-sa pe 1920 a prevăzut următoarele salarii şi pe grade:

4	Inspectori	generali	silvici	clasa	I	1700	lei	lunar
2	»	»	»	»	II	1500	»	»
10	»	silvici		»	I	1315	»	»
11	»	»		»	II	1245	»	»
19	Silvicultori	şefi		»	I	965	»	»
37	»	»		»	II	895	»	»
47	»	»		»	III	825	»	»
29	»			»	I	755	»	»
20	»			»	II	615	»	»
37	»	asistenţi				540	»	»

80	brigadieri	silvici	clasa	I	200	lei	lunar
100	„	„	„	II	175	„	„
120	„	„	„	III	150	„	„
120	pădurari	călăreţi			120	„	„
500	pădurari		„	I	80	„	„

700 padurari clasa II 30 lei lunar
1800 „ „ III 40 „ „

E numai o ameliorare ce s'a facut; dar totuși față de nevoile tot mai accentuate ale zilei, față de desorganisarea automată din corp, întru cât parte din elementele capabile demisionează zilnic și ocupă situații strălucite în marea industrie forestieră, față de moțiunea Congresului silvic din 7 Mai 1920 în care s'a exprimat dorința de a se unifica lefurile Inginerilor Silvici cu ale Corpului Inginerilor din Ministerul Lucrărilor Publice, față și de hotărârea adunărei generale a asociației Inginerilor din România care a stabilit că și Inginerii silvici în ce privește chestia minimului de salariu să fie coprinși în proectul de lege a organizarei Corpului Tehnic General Român, avem deplina încredere că vom obține drepturile ce ni s'au recunoscut de toată lumea competentă și că în proectul de lege ce se lucrează actualmente pentru organizarea corpului silvic se va prevede exact tabela de lefuri a Inginerilor dela Ministerul Lucrărilor Publice.

Numai luptând pentru principii și ideii, putem a ne salva situațiile și ridica nivelul corpului tehnic silvic.

Altcum, la un moment dat, pădurile Statului vor rămânea fară conducatori.

M. P. Florescu
Inginer-Silvic

† VASILE GOLESCU

In ziua de 19 Aprilie 1920 a încetat din viaţă Inginerul silvic V. Golescu, în etate de 45 ani şi a fost înmormântat la cimitirul Belu din Bucureşti, Miercuri 21 Aprilie.

† Vasile Golescu

Descendent din marea familie boerească a Goleştilor, şi-a făcut primele studii la Paris, după care a urmat cursurile de specialitate la École des Eaux et forêts din Nancy.

Venind în ţară a fost câtava vreme şef al ocolului silvic Câmpulung şi secretar al societăţii Progresul Silvic. Era un distins coleg şi eminent botanist în care direcţie a lucrat mult, înzestrând cu multe articole «Revista Pădurilor». Fire blândă şi delicată, a demisionat din serviciul silvic al Statului, retrăgându-se în viaţa familiară, păstrând totuşi contactul cu colegii Ingineri silvici.

In timpul războiului a perdut doi fraţi: pe *Dimitrie Golescu* (magistrat) ucis de un obuz la Septembre în luptele dela Cocargea (Dobrogea) în compania I din Reg. 40 Inf. şi pe *Nicolae Golescu* (Ingin̂er) ucis de un glonte la 30 Octombre 1916 în luptele dela Poiana Spinului (Salatruc) de pe Valea Topologului, în compania I din Reg. 54 Inf. şi îngropat sub îngrijirea colegului nostru M. Florescu (fost camarad de arme în acelaş Regiment) la bisericuţa din Salatruc. Cu Silvicultorul Vasile Golescu se perde încă un vlăstar din frumoasa familie a Goleştilor. La înmormântarea sa s'a depus o coroana de flori naturale din partea Societăţei «Progresul Silvic».

Corpul silvic a fost representat prin d-l Inginer inspector general silvic G. Nicolau şi Inginer subinspector silvic Mihail P. Florescu, care ca delegat din partea Societăţei «Progresul Silvic» a ţinut o cuvântare arătând meritele lui V. Golescu.

Cu V. Golescu, corpul silvic încearcă încă o perdere a unui distins specialist în Botanica forestieră.

Fie-i amintirea veşnică.

O manifestare demnă a Corpului Silvic

Cu prilejul intrărei în actualul Guvern a fostului Administrator al Casei Pădurilor D-l Theodor Cudalbu, Corpul Silvic în unanimitate, dela cei mai tineri până la cei mai bătrâni, după o matură chibzuinţă, au căzut de acord şi în ziua de 18 Martie a. c. a înmânat D-lui Ministru al Domeniilor aceasta preîntimpinare:

„*Domnule Ministru*,

Prin intrarea D-voastră în guvern funcţiunea de Administrator al Casei Pădurilor a rămas vacantă.

Nu ne îndoim că în tot timpul cât ne-aţi fost ca şef aţi avut ocaziunea să apreciati munca şi destoinicia ce în chip necondiţionat am depus-o pentru progresul pădurilor ţărei şi v'am arătat de câtă abnegaţie este capabil Corpul Silvic când este vorba de interesele generale ale ţărei.

De asemenea suntem convinşi că D-voastră aţi apreciat unde a ajuns munca noastră şi în nenumărate rânduri aţi luat apărarea Corpului Silvic stăruind pentru ameliorarea situaţiunei.

Astăzi când locul de Administrator este vacant şi până ce printr'o nouă organizaţiune, fie că s'ar da Casei Pădurilor mijloacele şi puterea pentru a fi o instituţiune de sine stătătoare, fie că această Administraţie s'ar transforma într'o Direcţie generală a Pădurilor din întreaga Românie mare, credem că suntem şi în asentimentul D-voastră dacă vă exprimăm dorinţa întregului Corp Silvic, că acest loc să fie ocupat de unul din specialitatea noastră, fiind convinşi că în felul acesta şi îndrumarea viitoare a pădurilor (care ar fi o continuitate a activităţei ce aţi depus şi D-voastră timp de aproape 10 ani) ar continua pe un tărâm sănătos pentru binele general al ţărei şi al economiei naţionale.

Incă odată vă rugăm dar călduros ca pentru locul de Administrator astăzi vacant, să binevoiţi a numi unul din Ingineri silvici pe care îl veţi găsi destoinic pentru această înaltă însărcinare.

Bine voiţi Domnule Ministru a primi asigurarea osebitei noastre consideraţiuni.

„Corpul Inginerilor Silvici ai Statului"

E unul din rarele acte de maturitate a Corpului Silvic al României Mari. La care D-l Ministru a promis delegaţiunei formate din Inspectori generali şi Inspectori, că ia act de dorinţa Corpului silvic pe care o considera atât de dreaptă şi că va soluţiona.

Primului silvicultor căruia i s'a dat această onoare, deşi prin delegaţie, a fost *D-l Inpsector general silvic M. Tănăsescu, care face parte din pleiada bătrânilor noştri înaintaşi.*

Corpul silvic, fără nici-o excepţie, a fost pe deplin satisfăcut de această achisiţie bine aleasă, şi ne puneam speranţele în experienţa D-sale, pentru afirmarea demnă a Corpului silvic din România întregită.

Totuşi D-l M. Tănăsescu, din motive de sănătate şi demisionat din corp pentru a'şi regula drepturile la pensie, paşind astfel şi D-sa în cadrele de rezervă ale Corpului silvic.

Corpul silvic se află deci la o nouă răspântie! D-l Ministru totuşi consecvent cu promisiunea dată până se va soluţiona definitiv a dat delegaţie de sub administrator D-lui Consilier silvic Liviu Marţian din Cluj şi D-lui Inspector silvic Const. Sava Goiu, un distins absolvent al şcoalei superioare de silvicultură dela Brăneşti şi apoi dela Nancy.

Oricine ar fi destinat din specialiştii noştri să ia conducerea efectivă a Padurilor ţărei, corpul silvic va şti să fie la înalţimea vremurilor pentru a pune dela început jaloane sănătoase în marea problemă a refacerei padurilor noastre atât de săcătuite de atâtea Societăţi străine şi ovreeşti ce se nasc pe fie ce zi.

Ţin să accentuez că pentru şcoala noastră silvică dela Brăneşti, e o mândrie, că azi unuia din absolvenţii ei, i s'a încredinţat unul din cele mai înalte posturi în Ad-ţia Silvică. Incă o dovadă de maturitatea corpului silvic şi a şcoalei noastre naţionale.

Să sperăm că după acest războiu, după atâtea sacrificii, după atâţia ani de suferinţă a acestui corp, ne vom putea croi, cel puţin de acum înainte un alt făgaş în lumea intelectualilor, technicianilor şi economiştilor ţărei.

Corpul silvic are atâtea energii utile în elementele din care-l compun, dar care veşnic au fost lăsate în umbră. In aceste zile mari ale Românismului, să sperăm cu toţii că corpul silvic, în mod sistematic, şi zi cu zi *păşi cu paşi siguri către o emancipare demnă de rolul ce trebue să-l aibă în viaţa de Stat şi în raport de egalitate cu alte specialităţi similare.*

M. P. Florescu
Inginer-silvic

Apel pentru înfiinţarea sindicatului silvicultorilor din regatul României

Azi, când toate forţele de producţiune se organizează, ar fi o greşală ca noi silvicultorii, cari reprezentăm pădurile întregei ţări româneşti, cari formează din punctul de vedere cultural, higienic, climatic economic şi social cel mai mare bun naţional, să stăm inactivi şi pentru mai departe.

Asistând la congresul din acest an al progresului silvic m'am întărit şi mai mult în ferma convingere, că e trebuinţă urgentă, nu numai în Ardeal, ci în întreaga România mare de a se forma sindicatul tuturor elementelor de muncă ale silviculturei pentru ocrotirea pădurilor şi apărarea intereselor silvicultorilor!

S'au rostit de zeci de ani din partea idealiştilor idei moderne pentru apărarea pădurilor noastre şi organizarea corpului silvic, dar glasul modest al lor şi aici şi acolo s'a pierdut în văzduh, punându-li-se în totdeauna în vedere, în mod diplomatic, sprijinul şi concursul pentru realisarea idealelor lor cu gândul ascuns, ca oleiul promisiunilor făcute, să alimenteze flacara speranţelor dela o promisiune până la alta. Dar, s'au înşelat crâncen. La lumina oleiului acestuia- ni s'a dat să vedem ţinta unui comandant, care bate în detail pe contrar, ca să-şi asigure mâna liberă în chivernisirea bunurilor ţărei. Argumentele ştiinţifice sunt preţuite după ponderozitatea lor atunci, când sunt însoţite şi de autoritatea propagatorilor; altcum rămân glas în văzduh, iar apostolii dreptăţei, persecutaţi de puternicii zilei, părăsiţi şi de cei mai guralivi aderenţi făţarnici şi înfrânţi de greutăţile vieţei rămân victimile campaniei. Avem trebuinţă de un sindicat, care să impună particularilor, cooperativelor, sau statului: respectarea moralului silvic. Nu voim, să ne pierdem pofta de lucru şi viaţa în hărţueli particulare conduse de materialism, ci dorim să ridicăm cultura silvică a ţărei la un pedestal egal cu a celorlalte state moderne şi să fim la fel retribuiţi. Cunoaştem bine fărămăturile obţinute din supunerea servila şi vedem desbinaţi de noi prin ranguri şi ademeniri infame sau înlăturări pe cei cari au luptat pentru interesul obştei contra intereselor particulare.

La propunerea organizărei noastre într'un sindicat m'am hotărât, după un studiu aprofundat al chestiunei economiei naţionale, al cărei obiect esenţial îl formează şi pădurile Ţărei.

Trei factori contribuesc la prosperitatea economiei unei ţări: solul, capitalul şi munca. In jurul acestor trei factori s'a produs lupta continuă între popoarele lumei. La început predomina solul, capitalul a ajuns la importanţă numai in cursul secolului al 18-lea, iar munca abia în timpurile mai recente, graţie evoluţiunei sociale ce s'a produs. Astăzi capitalul cât şi solul nu mai represinta justa lor valoare fără concursul armonic al muncei organizate, astăzi omul ca cea mai inteligentă creaţiune a naturei nu mai tolerează esploatarea lui din partea celor două bunuri comune, fără să i se asigure condiţiunile materiale şi morale în proporţia muncei depuse. Munca fizică a parvenit să-şi asigure recunoaşterea valoarei sale reale în timp ce munca intelectuală, ca ceva abstract, a rămas neglijată în aşa măsură, că astăzi funcţionarul proletar, nu-şi mai poate găsi mijloacele de existenţă în ocupaţiunea de până acum, ci se vede nevoit să se transforme fie într'un muncitor fizic, intrînd în organizaţiunea muncei, sau într'un speculant, pentru a servi capitalismului exploatator, mulţumindu-se sau cu generozitatea misericordiosă a patronului, ori devenind şi el un exploatator fără scrupule al muncei.

Noi silvicultorii suntem în mai mare măsură persecutaţi de soarte; păturile sociale dispreţuesc valoarea muncii noastre, iar populaţiunea ne urește. Nu vrem să suportăm si odiul viitorului, care ne va atinge în primul rând pe noi, toţi silvicultorii, care ca maestri ai acestei ocupaţiuni nu ne-am opus la timp cu destulă energie la împedicarea ruinării pădurilor.

Societăţile silvice, ştiinţifice, au luptat timp de mai multe zecimi fără folos în acest sens; acum a sosit timpul, ca membrii acelora-şi societăţi, împreună cu toţi silvicultorii şi celălat personal, aplicat în administraţia pădurilor, să colaborăm uniţi pentru înfăptuirea idealului propus de aceste instituţiuni ştiinţifice.

Vrem să punem capăt distrugerei pădurii, să stavilim specula, ce se face astăzi şi să prevenim anarchia, care se plămădeşte. Trebue să rămânem idealiştii, pe cari ne-au format şcoalele, rezistând tentaţiunilor, ce ni le oferă societatea achtiată după câştiguri necurate. Departe de preocupări materiale, să fortăm faurirea silviculturei ideale unitare. Să revenim la natură, de unde trebue să se inspire ori care individ al creaţiunei. Să abandonăm rolul de a fi servitorii antreprenorilor, mercenarii feudalilor şi instrumentul capitaliştilor. Nu tolerăm ca conducători, creaturi născute din legaturi familiare sau politice; voim ca conducători oameni speciali, apţi de muncă, distinşi prin vederile lor largi, cari ridică, fără interes privat, economia naţională. Să punem munca noastră cinstită în serviciile aeelui capital, care ştie să o aprecieze nu pentru că îi asigurăm profituri uriaşe, — jertfind principiul fondului păduros —, ci pentru că ţinem la înfăptuirea unei gospodării raţionale de mode, în administraţia pădurilor. Acesta este capitalul sociall care apreciază, nu după înfăţişare şi modul de acomodare ai persoanelor, ci după valoarea muncei reale deduse în interesul comun.

Să respingem masca, despre neinportanța muncei și capacitatei noastre, cu cari secolii ne-au blestemat; să dovedim prin fapte și prin scris lumii, că departe de speculă și afaceri de intermediari, trăim din produsul real al muncei noastre. Să nu cerem milă, ci să pretindem resplată pentru toți, care lucrăm. *Țara nu sărăceşte din causa, că aceia, cari muncesc, cer remunerațiuni echitabile, ci din causa că acei care nu produc consumă prea copios*, ba chiar mai mult decât în timpuri normale. Să dispară toți samsarii dând loc marei mase a producătorilor, care să beneficieze singură de roadele muncei depuse.

Pădurea e un bun național; până când să o mai lăsăm în ghiarele comerțului sălbăticit? Nu putem sta cu mânile în sân, când vedem prăbușirea atât de nemiloasă a pădurilor. Țara sângerează din atâtea rani în present, salvarea ei, mai ales cu privire la silvicultură — unde producțiunea e legată de zeci și sute de ani — numai cu regule severe preventive să poate face.

Chemarea sindicatului va fi chiar înlăturarea acestor neajunsuri; el va avea dubla chemare. Să organizeze economia silvică și să apere interesele acelora, cari sunt aplicați în serviciul acestei economii.

Punctele principale ale statutelor sindicatului, pe lângă cele expuse, vor fi; Conservarea padurilor; cultivarea terenurilor inproductive; exploatarea padurilor a tuturor elementelor egoiste, streine și dușmane culturei pădurilor; controlul comerțului lemnului și adunarea datelor statistice, pentru asigurarea acestei scop, prin concursul cooperativelor; înființarea unui credit silvic pentru socializarea tuturor padurilor și locurilor improductive; luminarea populațiunei rurale din prejurul pădurilor pentru formarea de cooperative și societăți, ca să contribue la conservarea și exploatarea padurilor.

Greșterea și învățarea populațiunei pentru ocrotirea pădurilor prin școală, prelegeri, conferințe și alte mijloace.

Inființarea localelor culturale higienice și de alimentare pentru membrii sindicatului.

Stabilirea unei organizațiuni a serviciului, ocrotirea atât morală cât şi materială a tuturor funcţionarilor şi muncitorilor silvici; deşteptarea şi desvoltarea simţului de solidaritate, în serviciul silvic, aplicarea exclusivă a personalului de specialitate; facerea regulamentelor despre drepturile şi obligaţiunile membrilor faţă de antreprenori şi faţă de sindicat. Plasarea membrilor rămaşi fără lucru, eventual ajutorarea lor.

Iar când s'ar întâmpla, că nici după cele mai mari sforţări, nu s'ar putea ajunge vre una dintr'aceste ţinte, sau cu fraze obişnuite s'ar amâna chestii de urgenţă economică, sau relative la personal, corpul silvic, acest sindicat, ca un singur om va afla modalitatea spre înlăturarea pedecilor ce stau în calea evoluţiei, dacă este necesar chiar şi cu sprijinul solidar al celorlalte ramuri de muncă deja organizate, sau cari se vor organiza sub asemenea condiţiuni.

Conducerea va forma presidiul central şi presidiile regionale cu sfera lor de competenţă, cu comitetele alese anual de adunările generale. Numărul funcţionarilor presidiului se va stabili de adunarea generală; la tot cazul va fi necesar crearea posturilor de: presidinte, secretari, notari, casieri, controlori, contabili şi economi.

Membrii sindicatului vor putea fi toţi acei agenţi silvici ai statului, sau privaţi, cari prin muncă îşi asigură traiul lor, fără considerare la pregătirile şcolare, la naţiune, religie sau sex.

Cotisaţia se fixeze de către adunarea generală.

In statute se vor fixa drepturile şi datorinţele membrilor, cota de asigurarea celor lipsiţi, sfera de competinţa a presidiului, a comitetului central, a celui regional şi a adunărei generale, etc. etc.

Fac apel deci la toţi colegii de muncă să se pronunţe de urgenţă în chestiunea acestei organisări, ca să fim în stare înainte de viitoarea adunare generală să publicăm, spre orientare, şi proectul de statute, având în vedere şi atitudinea întregului personal din serviciul din care fac parte.

Din cele expuse reese necesitatea iminentă de a reuni toate puterile de specialitate pentru salvarea silviculturei și stabilirea modului cum s'ar putea ajunge acest scop. Reese că nu *voim să ducem munca organisată în contra averei naționale, ci dorim să ocrotim această avere prin organisarea muncei.*

In timp ce diferitele sindicate țintesc sau numai la apărarea intereselor solului, sau a capitalului sau a muncei separat, sindicatul propus va lupta pentru armonisarea acestor factori în interesul obștei și a economiei naționale române

Cluj 16 Maiu 1920.

Inginer-silvic **Ion Fonai**
Diplomat în științele economiei publice

Un erou al Franței: Lt.-Col. A. CHOLESKY

Venit cu misiunea militară franceză să ne ajute în reorganizarea unei armate viteze dar lipsită de pregătire, — cât a stat între noi. ne-a cunoscut și ne-a iubit.

Lt.-Col. A. Cholesky, unul din cei mai buni ofițeri ai Serviciului Geografic francez, în doi ani cât a fost atașat la serviciul nostru geografic — cu concursul atâtor distinși ofițeri ce-i avem în acest serviciu, și atâtor ofițeri de rezervă specialiști în topografie—a făcut ca în pregătirea rezistenței de la Mărășești și Oituz, știința technică a construcțiilor de hărți pentru tragerile artileriei să joace un rol principal și hotărâtor.

Om de o profundă și aleasă cultură științifică, neobosit la muncă, pentru noi și pentru marile idealuri ale țărei sale, plecând ne-a lăsat convingerea—care s'a împlinit acum—că Franța învingând vom învinge și noi.

A plecat odată cu misiunea Franceză în Franța. A murit ca un erou în groaznicele lupte din apus, comandând un regiment de artilerie în luptele din urmă. Acei din Corpul silvic care au colaborat în timpul răsboiului la lucrările Serviciului Geografic și l'au cunoscut îndeajuns datori suntem a'i rezerva o pagină în Revista noastră, ca unul ce s'a interesat mult de noi, mobilizând chiar din primele linii de luptă atâția Ingineri silvici ca specialiști la Serviciul Geografic, și poate mulți din noi, ne datorăm viața de azi și acestei atenții a Lt.-Col. Cholesky, care tot d'auna a avut numai cuvinte de laudă față de munca și priceperea depusă de Inginerii silvici în serviciul Patriei.

D. Ciurileanu, M. P. Florescu, D. Grozescu, Marin Nicolesu. Vasile Mihalcescu, C. Sfetcovici, C. Marinescu, N. Jianu, H. Grumazescu, N. Nedelcovici, V. Ivăncianu, Horia Precup, Ant. Atanasescu, C. Moarcaș, V. Vaidianu, Gr. Crețescu, Ion S. Ionescn II, G. Cinta, O. Rădescu, I. Brâncuș. G. Lupascu. Cristescu, R. Căzănescu, G. D. Belinsky, I. Coșei. C. P. Georgescu, St. Constantinescu, I. Ciupală, N. Fallon, I. Andreianu, Ingineri Hotarnici: V. Popovici și C. Frunză.

MEMORIUL

STUDENȚILOR ȘCOALEI SUPERIOARE DE SILVICULTURĂ DIN BUCUREȘTI

CĂTRE

Parlamentarii Țării

Studiul științei și economiei forestiere, in vederea crearei personalului de Ingineri-forestieri, necesar administrațiunilor publice ale Statului, așezămintelor de binefacere, intreprinderilor forestiere particulare, ca și marilor proprietari de păduri, se face actualmente în *Școala Superioară de Silvicultură*, ale cărei cursuri se țin în sălile Universitații din București. Dependinte de Ministerul Domeniilor, a fost reorganizată în 1893, cu un număr restrâns de elevi. dar încă din 1901 nu s'au mai admis în şcoală decât dintre cei mai buni bacalaureaţi şi studenţi universitari, astfel că astăzi, această instituţiune a ajuns să aibă marele contingent şcolar de aproape 300 studenţi, veniţi din toate unghiurile României Noi. Studenţii bursieri sunt recrutaţi prin concurs, numai dintre absolvenţii liceelor reale şi în condiţiuni tot aşa de grele ca şi la şcoala de poduri şi şosele. Absolvenţii şcoalei superioare de silvicultură sunt apreciaţi în mod excelent în serviciul silvic al Statului şi căutaţi de către marile intreprinderi industriale forestiere, unde sunt angajaţi în condiţiuni foarte avantagioase. Ceva mai mult, Asociaţia Generală a Inginerilor din România (A. G. I. R.) nu admite ca membrii ai săi, pe lângă inginerii veniţi din şcoalele superioare de inginerie din străinătate, decât ingineri ai şcoalei naţionale de poduri şi şosele şi ai şcoalei superioare de silvicultură, eşiţi din şcoalele tehnice din ţară.

Pe de altă parte, în condiţiunile actuale ale ţării, în urma războiului mondial, problema silvică se pune României întregite, cu o vigoare extraordiuară. Această problemă comportă trei chestiuni primordiale:

1., Necesitatea refacerii cât mai neîntârziate a domeniului păduros distrus în timpul războiului.

2., Regularea prin mijloacele cele mai raţionale şi în timpul cel mai scurt posibil, a regimului apelor de munte, prin oprirea torenţilor şi lavienelor graţie mijloacelor proprii ingineriei forestiere.

3., Studierea condiţiunilor celor mai eficace pentru sporirea cantităţii de material lemnos şi pentru regularea climei, avându-se în vedere pe de o parte, marele rol ce joacă pădurile în economia ţării, constituind o condiţiune esenţială peetru existenţa agriculturii şi multor industrii, iar pe de altă parte marea lor importanţă financiară şi comercială.

După statisticile cele mai recente, repartizarea pădurilor în cuprinsul României Mari este următoarea:

Vechiul regat	2.756.740	Ha.	sau	17%	din suprafaţa
Transilvania	4.186.000	»	»	32%	»
Bucovina	450.000	»	»	30%	»
Basarabia	240.000	»	»	5%	»

Acest important domeniu forestier nu se poate administra şi pune în valoare, din cauza marei lipse de personal român, căci se ştie, că în Ardeal numai, sunt mai toate ocoalele silvice fără titular şi conduse numai de personal străin şi inferior, cum sunt brigadieri silvici.

Pentru asemenea motive temeinice credem, că n'ar putea fi rău privită propunerea, ca şcoala noastră superioară de silvicultură să fie trecută în organizarea universitară prevăzută în proectul de lege asupra reformei învăţământului superior, ce s'a depus acum pe birourile parlamentului.

Această propunere odată admisă, avem motive serioase de a solicita, ca instituţiunea noastră să treacă în universitate, întocmai cum se trece prin proect, şcoala superioară de Medicină Vetertnară, ca Facultate de Medicină Vnterinară, cu atât mai mult, că amândouă aceste şcoli au funcţionat în condiţiuni cu totul identice.

Motivele mai principale sunt:

1. Instituţia de Inalta cultură Forestieră a României Mari nu trebue să se mărginească numai la propunerea ştiinţei de specialitate şi la investigaţii ştiinţifice cu caracter disparat, ci trebue să constitue în acelaş timp o academie ai cărei membrii, adică Colegiul Profesorilor, să studieze chestiunile vitale pe care le ridică problema silvică română. Acest colegiu de profesori, constituit într'un tot armonis, va examina chestiunile ce se pun, va coordona părerile şi va sistematiza rezultatele, dând soluţiuni unice, cari să conducă la norme şi directive imediat aplicabile. Acest rezultat nu s'ar putea dobândi decât când Instituţia noastră îşi va căpăta prestigiul şi autoritatea necesară, şi aceasta nu se poate realiza decât într'o Facultate de Ştiinţe Silvice în organizaţia Universitară. In toate ţările cu o cultură înaintată, învaţământul superior forestier este universitar; aşa este în Franţa, Italia, Spania, Anglia, Germania, America şi chiar în Japonia. De altminteri, condiţiunile sunt identice pentru învăţământul forestier, ca şi pentru învăţământul medical, veterinar şi farmaceutic, care formează pretutindeni facultăţi speciale în cuprinsul Universităţilor.

2. Este un exemplu general, că toate asociaţiunile de profesionişti intelectuali constituiţi ca corpuri cu organizaţie de Stat ca Corpul medical. Corpul Tehnic al Inginerilor de lucrări publice, corpul medical veterinar, corpul magistraţilor şi avocaţilor, să-şi aibă instituţii de învăţământ cu caracter universitar. Este drept, ca şi specialitatea silvică, care este atât de importanta în economia mondială şi naţională să-şi aibă gradul ei de învăţământ superior, care nu poate fi decât în cadrul Universităţii.

3. Ştiinţele forestiere sunt nu numai un complex de cunoştiinţe şi de aplicaţiuni ale ştiinţelor matematice, fizice şi naturale, precum şi ale ştiinţelor juridice şi economice, cunoştinţe care se clădesc pe o temelie de ştiinţe generale şi aplicate, ca: matematicile superioare, ştiinţele inginereşti, fizica şi chimia aplicată, dreptul şi economia politică, dar studiază, în mod special, directivele şi soluţiunile insemnatelor probleme forestiere, cari interesează atât ştiinţa generală, cât şi avuţia naţională.

4. Mulţi dintre studenţii veniţi din teritoriile de curând alipite la vechiul regat înscrişi în şcoală, au frecuentat şi trecut examene la şcoalele de silvicultură din Viena, Chemnitz şi Petrograd, şcoli cu caracter universitar. Aceşti studenţi, dacă terminau acele şcoli, puteau obţine diplome universitare. Continuând studiile lor în şcoala noastră superioară de silvicultură din Bucureşti, unde se predau cursuri tot atât de superioare, ca în sus arătatele şcoli, totuşi ei nu pot obţine decât o diplomă fără caracter universitar şi în tot cazul cu mai puţin prestigiu decât diplomele liberate de Facultăţile silvice universitare din străinătate.

Pentru toate aceste motive, studenţii silvicultori sunt în drept a spera, că soluţiunea propusă pentru şcoala superioară de medicină veterinară, va fi adoptată şi pentru şcoala noastră superioară de silvicultură sub formă de «*FACULTATE DE ŞTIINŢE SILVICE*», luând deodată fiinţa amândouă prin aceiaşi lege asupra învăţământului Superior Universitar.

Bucureşti, 9 Martie 1920

Societatea «Studenţilor în Silvicultură».

† Gr. N. Pârvulescu

In ziua de 3 Aprilie a. c. a fost înmormântat la Ploeşti silvicultorul şef şi profesor de Enthomologie forestieră la Şcoala superioară de silvicultură.

A murit subit la via sa din Valea Călugărească de unde a fost dus la Ploeşti.

† Gr. N. Pârvulescu

Fire aleasă, specialist încercat, coleg distins, Gr. Pârvulescu moare ca o victimă a datoriei căci de şi grav bolnav s'a dus la datorie în Munţii Tarcăului din judeţul Neamţ, pe timpuri grele de iarnă pentru a prescrie metodele sciinţifice de combaterea insectelor ce ne atacă pădurile, din care cauză şi-a agravat şi mai mult sănătatea. Corpul silvic şi şcoala încearcă o pierdere ireparabilă.

La înmormântarea sa, corpul silvic a fost representat prin D-nii Ingineri silvici: Daniil Clain, Frâncu, Bancheriu Nastasescu, Florescu, Constantinescu, etc. Corpul didactic prin D-l Profesor N. Iacobescu și școala prin o delegație de studenți.

Onorurile au fost date de o companie din Reg. 7 Prahova cu muzică.

S'au depus coroane din partea Corpului Profesoral, Administrația Casei Padurilor, Soc. Progresul silvic și din partea Studenților școalei superioare de silvicultura.

După serviciul divin, *D-l N. Iacobescu din partea Corpului profesoral rostește urmatoarea cuvântare:*

Intristată adunare,

Am trista sarcină de a reprezenta corpul profesoral al școalei superioare silvice la înmormântarea colegului și amicului nostru Grigore Pârvulescu.

Cercetând activitatea lui ca profesor al singurei instituțiuni de învațamânt superior silvic din România Mare, cred că e destul să amintesc că în specialitatea lui, Pârvulescu a fost unic în întreaga țara, pentru ca, în fața meritelor, evidente prin această simplă enunțare, să dispară nevoia de cuvintele banale ce se obișnuiesc a fi pronunțate la aceste triste ceremonii. Se împlinesc în toamna ce vine 25 ani de când am cunoscut pentru prima oară în halta de la Brănești pe Grigore Pârvulescu, tânăr de abia sosit din străinatate de la studii. Venea din Aschaffenburg unde absolvise academia forestieră, gata să se pună în serviciul silviculturei și al științei silvice a țarii. Fire de elită, tânărul Pârvulescu nu se mulțumise să studieze academia numai în scopul procurării unei diplome, care să-i permită accesul într"un corp tehnic unde să urce grație rutinei și vechimei treptele erarhice. Cu o dragoste nespusă pentru natura pe care o vedea în mic în pădure, el se aplicase cu ardoare la studiul formelor infinit de variate ce îmbraca lumea animală a padurii, acea viață exhuberanta care pe de oparte contribue la frumusețea și veselia sa iar pe de altă parte intră în luptă cu dânsa, luptă în care tehnicianul are nevoie de multe ori să intervină. Unind studiul pur speculativ cu necesitatea în care se găseşte tehnica de a conduce mereu spre un scop determinat activitatea isvorâtă dintr'o pasiune naturală, au făcut din Pârvulescu pionerul pe terenul Entomologiei forestiere a ţării. Vor mai fi fost şi alţi cercetători de origină română sau străină cari să se fi ocupat cu fauna entomologică a României; ştiinţa însă al cărei campion a fost Pârvulescu, biologia insectelor pădurii şi protecţia pădurii în contra acestora, nu porneşte decât de la dânsul. Cu moartea lui dispare şi magistrul în această ramură aşa de indispensabilă silviculturii noastre. După ce acum 3 ani cu moartea lui Gh. Ionescu pe front dispăru-se şi singurul elev al lui Pârvulescu demn să-l succeadă.

Pârvulescu a fost un cercetător capabil cu toată modestia lui. Fără calităţile briliante ale expunerii frapă prin diagnosticele precise cari te făceau să înţelegi că te afli în faţa unui maiestru. Poseda o tehnica admirabilă în lucrările de laborator, în preparaţiunile pentru muzeu, cari ar fi făcut în orice ţară civilizată să i se încredinţeze un post de ajutor naturalist la vreun muzeu cu reputaţie cât de mare. Dovadă au fost colecţiile lui, apreciate la expoziţiuni, precum şi vastul material dela fosta şcoală dela Brăneşti, admirate şi consultate de toţi ce se interesau de studiile zoologice. Ocupaţia acestui tehnician şi savant în acelaşi timp trebuia să-l împingă spre şcoală. In alte părţi ale pământului asemenea oameni sunt căutaţi şi puşi la locul cuvenit, departe de banalităţile serviciilor. Şi Pârvulescu era destinat să oficieze în templul ştiinţei. Departe însă de atmosfera senină a ştiinţei spre care îl mânase aptitudinile lui şi pornirea nobilă a tinereţii, acest om a fost nevoit să se ocupe şi cu lucruri vulgare. Chiar un motiv de ordin vulgar l'a adus la catedră. Prin 1901 el ocupa la şcoala de la Brăneşti modestul post de secretar, care după lege mai avea îndatorirea să predea şi cursul de contabilitate.

Consiliul Profesoral a opinat însă ca prin derogare dela lege, în locul contabilităţii să i se încredinţeze cursul de zoologie şi entomologie pe care l'a continuat de atunci neîntrerupt până la începutul acestui an şcolar, când boala nemiloasa, nemai permiţându-i de a mai vorbi în public a făcut apel la mine ca să-l suplinesc, ceia ce am primit pe deoparte cu plăcerea de a servi un scump coleg pe terenul ştiinţific, pe dealta cu durerea adâncă ce simţi văzând că se prăbuşeşte o activitate aşa de frumoasă. Pârvulescu care fusese totdeauna conştiincios atât în serviciu cât şi în învăţământ a căzut ca sacrificiu îndeplinirii datorii. Evenimentele grave cari din 1914 ameninţau mereu să se precipite peste ţară au găsit pe Pârvulescu om plin de demnitate.

Deşi îşi făcuse studiile superioare în Germania el era de parte de a face cor cu acei cari se irijau ca admiratori ai militarismului prusian, cântându-i ditirambe şi pronosticându-i mereu victoria.

Conversaţia cu el în acele timpuri de decădere sufletească era înveselitoare pentru suflet.

Tristele vicisitudini din toamna lui 1916, calvarul pribegiei în Moldova, unde a plecat Pârvulescu lăsându-şi casa în prada distrugerii, chemat acolo să-şi facă datoria către pădurile ţării, fiind trecut de vârsta când ar fi fost chemat să lupte, pe front, emoţiunile fără seamăn la cari s'a expus spre a salva ce se putea din averea statului au mânat această natură robustă şi i-au pus capăt la o vârstă când de obiceiu omul de ştiinţă începe să-şi pună în evidenţă adevărata valoare, când e capabil să-şi coordoneze materialul adunat cu atâta trudă şi să-i pună pecetia originalităţii. Odihneşte-te în pace iubite coleg şi amic. Memoria ta va fi păstrată de atâtea generaţii de elevi cărora le-ai arătat o parte din minunile creaţiunii, învăţându-i în acelaş timp cum să utilizeze cunoştinţele pentru folosul pădurii căreia ţ-ai închinat viaţa şi i-ai învăţat şi pe dânşii să se închine ei.

Va mai fi păstrată memoria ta în sufletul colegilor tăi profesori şi silvicultori pentru cari ai fost întotdeauna un camarad sincer şi un bun amic pe care nu-l vor uita niciodată.

In viitorul panteon al ştiinţei Româneşti în care ştiinţa silvică va trebui să-şi aibe şi ea altarul pe care l'ai visat dar a cărui realizare nu ţi-a fost dat s'o vezi se va găsi un colţişor şi pentru perpetuarea amintirei tale.

Odihneşte-te în pace.

Apoi D-l Inginer silvic M. P. Florescu, delegat din partea Ad-ţiei Casei Pădurilor şi a Societăţei Progresul Silvic în puţine cuvinte inimoase arată valoarea lui Pârvulescu ca bun patriot, ca coleg, ca bun părinte de familie şi ca specialist relevând lucrările sale care au fost publicate în diverse timpuri în revista «Pădurilor şi Economia Forestieră».

Ultimele instrucţiuni pentru combaterea lui Tomicus Tipografus sunt datorite lui Pârvulescu şi avem singura mângâiere că cel puţin pe clişeele fotografice din acele instrucţiuni e tipărit numele său.

Inchie arătând că Gr. Pârvulescu a fost un cercetător adânc al sciinţei şi că a *murit la datorie*, ca atâţia alţii care şi-a iubit ţara şi meseria.

Apoi luă cuvântul d-l *C. Georgescu* spre a aduce ultimul salut iubitului profesor din partea studenţilor Sc. Sup. de Silvicultură împreună cu cei 20 de studenţi cari asistau la pioasa ceremonie. Evocând amintiri din viaţa marelui dispărut, regretă pierderea timpurie a unui profesor cari, predând una dintre ştiinţele cele mai aride, ştiuse să insufle şi studenţilor patima sa pentru tainile naturii.

După care în sunetul duios al muzicei şi al rugei preoţilor, corpul iubitului nostru coleg şi profesor a fost coborît de veci în mormânt.

D-l Cezar Christea tot din partea şcoalei superioare de silvicultură, ne trimite următorul articol:

Memoriei profesorului Grigore Pârvulescu

— Decedat —

O implacabilă fatalitate planează asupra noastră: «ţeernităţi de-o clipă», — un destin capricios şi lacom în a distinge ce e mai bun şi frumos, trage de sfoară jucăriile omeneşti, înălţându-le cu anii,... pentru a le prăbuşi, râzând, — într'o clipă!...

Tributul dureros de scump al jertfelor noastre pe rugul ţării, n'a fost de-ajuns! In cartea destinului vitreg, erau încă destule pagini rezervate nouă cu dărnicie, şi... pentru ca rănile să fie mai adânci, mai dureroase, — a început selecţiunea victimelor.

Din micul mănunchiu al celor 12 vestale ce'ntreţinuse focul sacru al ştiinţei silvice — în Braneştiul de-eri,... după *C. Ionescu*, — mort în timpul războiului, — *Ilie Păunescu Cărcea* — profesorul de fizico-chimice, pleacă şi el întru Domnul la 19 Aprilie 1919. — Dar! firul basmului trist se deapănă mereu,.... la un an abia, iată că şi sufletul nobil şi bun, — al profesorului *Grigore Pârvulescu* —, îşi ia zborul dintre noi, părăsindu-ne!

....Pentru noi: Copiii restriştei, ce n'am sorbit în linişte din cupa Braneştiului decât un an, elixirul Naturei şi tainele profesiunei, — picurate în potirul sufletului «novicilor» sclavi —, de Ei! Profesorii dragi, — Ariadne ce ne întindeau firul conducător prin labirintul legilor naturii —, trecând în noi torţele iubirei fanatice de Pădure; făcându-ne să înţelegem graiul mut al plantelor, pentru noi, copiii adoptivi legaţi prin o profundă afinitate psihică, — de acei ce şi-au scris pe răbojul nostru urme neşterse cu dalta: înţelepciunei şi muncii, pierderea lor ne sfâşie trecutul şi... nădejdile viitorului, — ne sângeră inimile!!

Suflet nobil, sincer, prietenos, bun şi sfătos ca un moşneguţ cuminte, — înamorat de Pădure şi *Specialitatea sa* — pe care o posedă minunat şi'n care cu greu va putea fi înlocuit, *predându-ne cursurile sale nu în mod rigid, nici — pendant, ci cu căldură, colorat* —, adresându-se nu numai minţii, *ci şi... sufletului*, fără de care nimic nu e durabil, — despre distinsul părinte sufletesc Grigore Pârvulescu, — frate mai mare în preajma căruia ne strângeam cu drag simţindu-ne nespus de bine), planşele, panourile întreaga colecţie a museului dela Braneşti — disparute, dar care tot există în noi—, voi vorbi de munca-i meticuloasă şi asiduă, — de cultul lui pentru profesie, şi de dragul pentru Elevi, Şcoală şi «lumea celor cari nu cuvântă»!...

Inspectorul silvic, Şef al ocolului Slobozia (Ialomiţa), predă la Şcoala de Silvicultură: zoologia, Entomologia, Vânătoare, Piscicultura, (Protecţie) etc. făcând din orele sale de cursuri adevărate *şezători*, de recreare sufletească şi intelectuală.

Un minunat *dar* de a povesti, o splendidă metodă pedagogică de a însufleţi cursul cu felurite descrieri şi episoade din viaţa pădurărească, — vânători, particularităţi şi ciudaţenii ale paserilor şi animalelor, — (imitându-le atât de perfect strigătul lor), orele sale ne păreau clipe, ca şi orele a încă doi excelenţi Profesori, ce aveau darul a fură minţile şi a ne captivă sufletele.

Dar examenele sale!... surâsu-i veşnic înflorit sub mustaţa lui stufoasă, — la gafele noastre nu tocmai rare, întrebările-i ciudate —, toate fac parte din avutul nostru sufletesc.

Sunt fiinţe ce traesc şi dincolo de moarte, sunt urme pe care nu le poate şterge nici aripa timpului, nici colbul uitării!

Daca nu mă înşel, — dar!.. tocmai *inima* lui largă, deschisă tuturor, a fost vitregă cu sine, — rupându-i firul vieţii la vre-o 45 ani, când încă nu ne dase toate roadele: experieeţei, minţii şi artei sale, de care ţara şi mai ales *Noi* aveam atâra nevoe!

Candela curatului său suflet s'a stins. Grigore Pârvulescu moare la via sa, (lângă Ploeşti) Vineri 12 Aprilie, departe de noi care am fi vrut să-i fim veşnic aproape. In ultimul timp devenise parcă mai tăcut, mai izolat, n'a rasfrânt însă în exterior nimic din greaua luptă ce se da înlăuntrul său şi drama a trecut neobservată, până la fulgerătoru-i epilog.

Durerile mari se tac, nu se plâng.... Ci noi să tacem şi să-i păstrăm icoana vie în suflet! Durerile lovesc nu pe cei ce pleacă,.. ca să nu mai revină, ci pe cei ce rămân, pe cei ce supravieţuiesc nedreptaţilor soartei!

Il plâng rudele sale, ce pierd un părinte, soţ, frate şi-l plâng atâtea promoţii de elevi, îl plâng pădurile, ca pe un protector bun, îl plângem toţi ca pe un prieten, şi aşa cum numai «ir-parabilul» se plânge!

E primăvară în Natură, — florile răsar, — şi tot flori sunt cei ce se duc, — ci în sufletul meu e Toamnă!

....Nu-l vom uita!... *Copacii* nici ei nu uită, — păstrând încă ani de ani ramurile uscate; — *florile*, — ele ştiu, — şi nu vor să uite, — ci păztrează petalele ofilite învelindu-se în ele ca într'o haină a „amintirilor“, nu-l vom uita *nici noi..... oamenii!*

Fie-i amintirea eternă! şi somnul blând.

Cezaz Gr. Cristea
Inginer-silvic

1920 Maiu, Bucureşti

NOTĂ. — O pioasă *datorie morală* atât faţă de *Cel* ce a fost Profesorul şi tovarăşul nostru drag, — cât mai ales faţă de *mine* m-a făcut să rup giulgiul durerii ce-mi cetluise gând şi suflet şi să trimit acest răvaş spre *două lumi:* a celor ce trăesc şi-au fost legaţi de *El* prin diverse fire, — şi spre lumea visurilor şi împăcării, — în care doarme cel ce nu mai e în viaţă,... şi totuşi e încă printre noi!

DARE DE SEAMA A „SERBARII POMILOR“

care a avut loc la Ploeşti Duminecă 25 Aprilie 1920

In timpul ocupaţiunii duşmane, brazii din parcul de pe Bulevardul «Independenţei» din Ploeşti, au fost mutilaţi.

Inspectorul silvic Daniel Clain, şeful Regiunei V-a silvică (Prahova) a luat iniţiativă ca brazii tăiaţi să fie înlocuiţi prin alţii şi această lucrare să se facă de elevii şcoalelor publice care după Regulamentul din 1902 sunt obligaţi să facă «Serbarea Sădirii Pomilor».

In acest scop Joi 22 Aprilie după amiază s'a pus la dispoziţia elevilor unelte de către Regimentele din Ploeşti pentru făcutul gropilor. La această operaţie au luat parte elevii din clasa IV-a primară dela şcolile publice precum şi elevii Şcoalei Normale.

Duminică 25 Aprilie a avut loc Serbarea «Sădirii Pomilor», după programul următor:

La ora $10^1/_4$ în faţa Liceului s'a format un cortegiu în ordinea următoare: muzica militară, elevii școalelor primare, Silvicultorii și pădurarii Statului, un camion automobil cu brazi, elevii Școalei Normale, elevii Liceului, detașamente din Regimentele locale.

La monumentul «Vânătorilor» așteptau autoritățile civile și militare din localitate, școala Secundară de fete precum și un numeros public.

Serbarea s'a început printr'un serviciu religios.

După aceasta, inspectorul silvic Daniel Clain a rostit următoarea cuvântare:

Iubiți concetățeni,

Luați parte pentru a doua oară la Serbarea «Sădirii Pomilor» serbare menită a populariza foloasele ce ne aduc arborii pădurilor.

In toate țările de pe lume unde cultura a pătruns în masa poporului și unde cetățenii sunt conștienți de drepturile și datoriile lor, — la o anumită zi pe an, primăvara, orășeanul ca și țăranul, bogatul ca și săracul, nobilul ca și cel din urmă locuitor, toți cetățenii fără osebire de avere sau clasă socială, merg alături cu Șeful Statului — numească-se acel Șef Impărat, Rege sau Președinte de Republică și plantează arbori. In acele țări Serbarea «Sădirii Pomilor» cimentează înfrățirea și solidaritatea claselor sociale prin muncă și cultură.

Fiindcă este vorba de foloasele ce aduc arborii și pădurile este locul să ne întrebăm: oare pădurile n'au adus și nu aduc nici un folos neamului românesc?

Fără îndoială că: da!

In adevăr pădurile seculare care sunt cea mai frumoasă podoabă a țării au servit timp de veacuri ca adăpost al naționalității noastre.

Voivozii cei mari ai neamului au avut codrii țărilor surori un puternic aliat contra dușmanului.

Luptele dela Rovine, Călugăreni, Codrul Cosminului, Războeni sunt dovezi în sprijinul celor ce vă spun.

In timpul răsboiului pentru întregirea neamului, codrii dela mănăstirea Cașinului, locaș zidit de Ștefăniță Vodă au ajutat pe oştenii noştri să reziste contra duşmanilor care erau mult mai numeroşi.

In urma acestor cuvinte veţi înţelege de ce toate cântecile populare încep cu vorba: Frunză verde; veţi înţelege rostul zicătoarei populare: Codrul este frate cu Românul.

Padurile sunt necesare şi în timp de pace.

Din pădure îşi ia orice gospodar, bunul de care are nevoe pentru casă, şorgit, coşar, hambar, etc.

Din lemn sunt făcute aproape toate uneltele de care se serveşte ţaranul la munca câmpului precum car, plug, sapă, furcă, etc. Lemnul ne este trebuitor pentru încălzitul casei şi pregătitul hranei. In leagăn făcut din lemne ne-au culcat mamele noastre; din lemn sunt făcute furca şi răsboiul atât de necesare oricărei gospodine.

Din lemn se face crucea pe care o punem pe mormintele a lor noştri.

In afară de aceste foloase pipăite trebue să nu uităm că pădurile au chemarea să cureţe aerul de miasmele vătămătoare sănătăţei; să adăpostească satele de vânturi, să modereze asprimea ernei, să oprească prăbuşirea dealurilor şi munţilor împedicând formarea torenţilor.

Seceta din toamna trecută şi primăvara aceasta îşi are obârşia în despădurirea munţilor.

Observaţi dealurile şi munţii de pe Valea Prahovei care se surpă acolo unde pădurea a fost tăiată. In faţa gărei Sinaia prăbuşirea muntelui «Piscul Câinelui» a fost oprită prin împădurire.

Din cele ce vă spusei reese că starea noastră socială şi economică — şi în deosebi cultura plantelor agricole este strâns legată de existenţa codrilor acestei ţări.

E o sfântă datorie prin urmare pentru noi să păstrăm, să apărăm, să îmbunătăţim şi să refacem pădurile şi arborii distruşi.

Am început anul trecut această refacere plantând în parcul oraşului Ploeşti de pe bulevardul «Independenţei», brazi în locul celor tăiaţi de duşmani în timpul ocupaţiei.

Am ţinut ca această lucrare să se facă de elevii şcoalelor publice pentru ca ei să-şi aducă aminte de vremile prin care am trecut şi trecem.

Am fi voit să înlocuim toţi brazii tăiaţi din parc, ne-au lipsit mijloacele.

Acest modest început îl vom continua şi în viitor. Voim ca parcul oraşului Ploieşti să devie cu timpul o mică gradină de brazi care în timpul verii prin mirosul de răşină ce se produce prin căldură să cureţe aerul de miasme, iar în timpul iernei prin frunzişul cel verde să înveselească pe trecători.

Fiindcă v'am spus că trebue să refacem pădurile distruse, ţin să ştiţi că eu şi colegii mei — ingineri silvici — vom căuta ca refacerea pădurilor ţărei să aibă loc în deosebi în munţii din Moldova, Vrancea, Valea Buzăului, Valea Lotrului, pretutindeni în fine unde pădurile au fost nimicite prin exploatări neraţionale de către societăţile Evreo-Maghiare şi Evreo-Germane care s'au deosebit în timpul răsboiului că au fost cuiburi de spioni.

Această lucrare necesită munca a câtorva zecimi de ani.

Vom căuta să înfiinţăm obştii de împădurire după cum există în Franţa «asociaţiunile şcolare forestiere» care nu sunt altceva decât societaţi formate de elevii şcoalelor primare rurale şi care în interval dela 1899 până la 1910 adică în 11 ani au împădurit 70 mii pogoane, au pus în pământ 132 milioane pomi, iar lucrările acestea sunt evaluate la 6 milioane lei.

Ne dăm perfect seama de greutăţile ce vom întâmpina. Vom străbate ţara în toate direcţiunile ca să convingem pe oricine că o *ţară fără păduri este destinată să piară* şi vom cere cu insistenţă să mi se pună la dispoziţie mijloacele necesare pentru refacerea pădurilor ţărei.

Iubiţi concetăţeni,

Peneş Curcanul şi tovarăşii lui pe cari i-a trecut la nemurire poetul V. Alecsandri, ne-au dat neatârnarea ţarei şi o mândră Coroană de Oţel. Fii lui Peneş Curcanul ne-au dat întregirea neamului. Nepoţii lui Peneş Curcanul au sfânta datorie de a pastra şi apăra România Mare. Trebue să ne dăm seama că patria de mâine trebue pusă pe o temelie solidă pe care să fie scris: *muncă, cinste, solidaritate socială şi patriotism.*

Am zis muncă şi cinste, caci munca cinstită este isvorul dătător de viaţă pentru indivizi ca şi pentru popoare. Munca cinstita înalţă şi inobilează pe om: ea îi dă puterea de a lupta şi târâ în viaţă, ea îl face să fie independent. Istoria din toate veacurile ne spune că popoarele trândave şi destrăbălate au perit.

Aceasta să ne servească ca pildă. Dacă nu vom fi muncitori şi cinstiţi, ne va pedepsi Dumnezeu, trimeţând alte neamuri să stăpânească pământul pe care El mi l'a hărăzit.

Am zis că la temelia patriei de mâine trebue să fie solidaritate socială şi patrotism căci toate clasele sociale trebue să lucreze în complectă armonie pentru înălţarea Culturală şi economică a neamului pentru întărirea ţărei înăuntru şi respectarea ei în afară.

România întregită trebue să fie un centru de cultură şi civilizaţie dela care să capete lumină celelalte popoare dimprejur.

Fără intârziere dar, trebue să ne punem pe lucru. Trebue să refacem mai întâi perderile suferite din cauza războiului şi ocupaţiei duşmane.

Iubiţi copii,

Modesta noastră lucrare este un început care trebue dusă mai departe. Sădirea pomilor de către voi trebue să fie o pildă pentru toată lumea. Brazii pe care voi i plantaţi azi vor fi o amintrie a zilelor prin care am trecut. Ei vor spune oricărui locuitor că stricăciunile făcute de duşman în acest parc au fost reparate de voi.

Brazii pe care i-aţi plantat anul trecut şi cei care-i plantaţi astăzi vor fi cel dintâi monument ce se înalţă în acest oraş pentru a comemora întregirea neamului românesc. Elevii Şcoalei Normale părăsind şcoala vor duce în mijlocul poporului, dragostea şi respectul de pădure. Pentru ca să întăresc şi mai mult în mintea şi sufletul lor această idee, dăruesc fiecărui elev câte un brad pe care să-l planteze în curtea Şcoalei Normale.

Iubiţi copii,

Nu este de ajuns să plantaţi pomi, trebue să veniţi să-i îngrijiţi şi sa veghiaţi ca să nu-i strice rău făcătorii.

Am ţinut ca la aceasta Serbare să asiste şi delegaţia trupelor cari au luptat pentru înfăptuirea Idealului Naţional ca să vază că opera lor este complectată prin refacerea perderilor suferite din cauza războiului şi ocupaţiei streine. Delegaţii trupelor vor avea mulţumirea sufletească să vadă că voi duceţi mai departe opera începută de ei.

Azi vor planta şi soldaţii căci în timp de pace armata are rolul de a colabora cu celelalte instituții la propăşirea ţărei.

Domnule Primar,

Predându-vă plantaţia ce s'a făcut anul trecut şi cea de anul acesta, vă rog a lua măsuri ca opera copiilor acestui oraş, o operă frumoasă şi înălţătoare, să fie respectată de marele public şi în deosebi de cei ce vin în treacăt la Ploeşti.

Iubiţi concetăţeni,

In aceste momente de Sărbătoare mintea noastră se îndreaptă către Cel care pe câmpul de luptă a condus la glorie armata şi care în timp de pace Va veghea la prosperarea ţărei şi neamului. Mintea noastră se îndreaptă către Augusta Lui Familie care în timpul războiului a îngrijit şi alinat suferinţele răniţilor.

Grupaţi în jurul Steagului Tricolor pe care stă scris «Unire» să zicem:

Trăiască naţiunea română una şi nedespărţită,

Trăiască M. S. Regele Românilor,
Trăiască Augusta Dinastie a întregului neam românesc,
Trăiasca armata română,
Traiasca şi sa înflorească şcoala românească.

*
* *

Vorbeşte apoi d-l sub-inspector silvic M. Florescu delegatul Casei pădurilor şi al cercului de studii forestiere, facând istoricul Serbărei «Sădirii Pomilor» în alte ţări.

D-l Primar al oraşului N. Lăzărescu, luând în primire plantaţia, mulţumeşte d-lui inspector Daniel Clain pentru staruinţa ce a pus de a se înfrumuseţa parcul oraşului.

In urmă elevii Şcoalelor publice şi Soldaţii prezenţi, în sunetul muzicei militare au plantat brazii aduşi în ajun cu un autocamion din pepiniera Statului dela Sinaia de către inspectorul Daniel Clain. In tot timpul acestei serbari muzica militara a executat arii naţionale. S'au plantat 600 brazi. In anii urmatori se vor complecta şi ceilalţi brazi tăiaţi din parcul oraşului Ploeşti.

Daniil Clain.
Inspector Silvic.

Zig-zaguri forestiere

I.

Reglementarea expertizelor forestiere.

Cu prilejul răsboiului multe din păduri s'au distrus. Cei păgubiţi pentru evaluarea stricăciunilor aduse pădurilor, au trebuit să recurgă la ajutorul Inginerilor Silvici, pentru a le evalua pagubile — Mulţi din inginerii silvici au întrebuinţat şi întrebuinţează multă energie în aceste lucrări deşi cu caracter particular dar de multe ori chiar în interesul statului. Toate aceste lucrări ar fi fost bine să se fi centralizat pe Regiuni, *pe de o parte spre a vedea aportul de muncă depus de Inginerii silvici şi pe acest terâm,* cât şi pentru a ne procura atâtea elemente şi date atât de necesare Statisticei. *E păcat de atâta muncă depusă de atâţia colegi, dacă această muncă nu e coordonată şi centralizată, căci ar fi un isvor preţios pentru istoricul pădurilor noastre.*

De aceia cred nimerit ca toate expertizele forestiere, de orice manieră ar fi ele, să fie trecute şi la viza Regiunei silvice din care face parte şi numai apoi aşa vizate să se înainteze organelor judecătoreşti.

Tot în această ordine de idei, în goana lacomă a speculanţilor şi exploatatorilor de poduri, s'a făcut apel tot la Inginerii silvici spre a le evalua pădurile (în volum şi în bani). Mulţi din colegi, văzând că în această nouă directivă a meseriei, le renteaza mai bine, au şi demisionat din corp, ocupându-se exclusiv cu asemenea lucrări. Ar fi necesar ca şi aceste expertize să fie reglementate, tot pentru interesul general al statisticei pădurilor.

Astfel lucrând dela o laltă, unii pentru Stat, unii pentru particulari, ne vom putea cunoaşte mai bine avutul pădurăresc.

II.

Amenajamentele recente ale pădurilor.

Prin situaţia ce ne-a creat-o răsboiul, şi faţă de lipsa de combustibil, pădurile au fost şi continue a fi sacrificate fără milă Proprietarii şi cumpărătorii de păduri, fac apel tot la Inginerii Silvici spre a le amenaja pădurile. De multe ori am văzut cazuri foarte dureroase, când proprietarul vânduse în anume condiţiuni pădurea exploatatorului şi după ce încheia actul de vânzare, venea la un Inginer silvic să-i întocmească amenajamentul pe bazele contractului — asemenea modalităţi trebuesc respinse dela început de Specialiştii nostrii, dacă dorim să ne cruţăm ceia ce mai avem. Ar trebui statuatat ca nimenea nu poate vinde o pădure *spre exploatare până ce mai întâi nu-şi are amenajamentul făcut, şi deci la facerea contractelor, judecătorul va refuza transcrierea actului de vânzare, până ce nu se anexează şi vizează şi amenajamentul respectiv. O mai multă stricteţă in fixarea tratamentelor şi revoluţiunilor s'ar impune din partea noastră tuturora, se facă în pripă amenajamentele, căci ar fi păcat ca tocmai noi specialiştii să fim indulgenţi cu această bogăţie, când deja are atâţia alţii care abia aşteaptă să le vadă distruse.*

III.

Infuzia Inginerilor silvici în industria privată.

Faţă de atâtea noui intreprinderi ce se crează pe zi ce trece pentru exploatarea (distrugerea) pădurilor s'a făcut apel şi la cunoscinţele tehnice ale Inginerilor silvici. Azi mulţi din pensionari şi din cei ce au demisionat dela Stat sunt conducători de intreprinderi forestiere, fie pe compt propriu, fie în serviciul atâtor societăţi. Din punct de vedere **naţional** acestora infuzie de specialişti români în acestei intreprinderi, e un bine, *căci aceste locuri până azi le ocupau străinii.* Din punct de vedere tehnic e o chezăşie pentru viitorul pădurilor noastre, *căci aceşti* pioni *silvici, vor fi inelul de legătură cu interesul perpetuărei pădurilor, ca unii ce au primit educaţia pe aceleaşi bănci. Am dori chiar în această ordine de idei să se intreprindă o serie de vizite, spre a se vedea adevăratul rol al acestor elemente româneşti in exploatarea pădurilor. Credem ca de azi înainte nu ne vom mai distruge pădurile, ci le vom exploata pe baze raţionale şi cu gândul la perpetuarea averei strămoşeşti. Aceasta o cer în mod sincer dela atâţia buni colegi, care au părăsit frontul greu şi sbuciumat al Statului, pentru a face epocă în exploatarea pădurilor particulare care până acum au fost conduse de străini, care n'aveau nici un pic de iubire pentru conservarea şi refacerea pădurilor, de cât numai a ne exporta lemnul şi a-şi* *umplea pungile trecând astfel şi lemnul şi banii peste granițe.*

IV.

Dezorganizarea corpului silvic

Corpul silvic, în loc de a se reface, cu regret o constat că de la o vreme încoace, merge din ce în ce mai rău. E o lipsă de curaj şi chiar de muncă mai peste tot. Să fie oare corpul acesta atât de asuprit? Şi totuşi rabdă, căci s'a deprins cu răbdarea. Elemente de valoare, părăsesc cadrele statului, tocmai acum când e mai multă nevoie de sfatul şi competența lor. Bătrâni cu experienți şi încă în stare de a munci sunt scoşi la pensie din oficiu. Tinerii ce-i primim în corp se plâng că nu pot trăi numai cu salarul bugetar de 390 lei lunar.—Lipsesc la ocoale şi la regiuni vehiculele de transport. Controlul nu se mai poate face cu înlesnire, din care cauză lucrurile stau în restanță. În Moldova, când plecau Ruşii în debandadă, când îşi vindeau caii şi căruțele pe prețuri ridicole la fel de fel de ovrei şi samsari, Statul n'a fost prevăzător, ca să cumpere 3-400 vehicule, (căruțe chiar şi automobile) pentru nevoile serviciului Silvic.

Din cauza acestei neprevederi, acum ducem greul, căci majoritatea din şefii de ocoale sunt elemente modeste şi pe aceste vremuri cine are o pereche de cai, constitue o avere. Personalul din exterior suferă, n'are îmbrăcăminte, n'are încălțăminte, şi nici sărmana leafă nu le vine la vreme. Şeful de ocol de la Domneşti (Muscel) nu şi-a luat la 20 Iunie nici leafa pe 2 luni în urmă. Serviciul s'a îngreuiat, forțele se sleiesc pe zi ce trece. Cei din central o duc mai greu. O recunoaştem. fără înconjur că azi ei sunt elementele de sacrificiu.

Şi totuşi nici un murmur mai accentuat, nici o manifestare mai energică nu se vede căci prin felul educației mai mult idealiste ce o avem acest corp, s'a identificat cu nevoile țărei.—Totuşi această stare nu *mai poată fi tolerată, căci noi idealiştii vedem bine cum se distruge zi cu zi întreg, dar sigur, tot aparatul, tot angrenajul forestier. Am mai semnalat aceasta în Economia Forestieră No, 4 (Aprilie) şi-o accentuez şi aci, pentru a atrage atenția acelora asupra cărora va cădea răspunderea, atunci când Statul va fi părăsit complectamente de elementele de valoare și care ar trebule să fie cele mai utile intereselor particulare—. Unde vom face atunci apel? Ne vor veni oare frații din teritoriile alipite în ajutor?*

V.

Instrăinarea pădurilor şi datoria corpului silvic.

În asemenea momente de sbuciumări interne prin care trece țara, când toată lumea se aruncă cu lăcomie la păduri, trebuie să fim mai uniți ca nici o dată, spre a face zid puternic contra acaparatorilor, exploatatorilor și acelora care vor a ne acapara pădurile.

Pe zi ce trece se înființează atâtea societăți în special străine, pentru acapararea pădurilòr noastre.— Noi trebuie că fim cei dintâiu la datorie să veghem la această înstrăinare să nu se facă în stil mare, cum se practică azi, avem deci nevoie ca sub această formă, să fim uniți, înțeleşi spre a ne salva pădurile din ghiarele străinilor pripăşiți din milă la noi. Să sfătuim proprietarii de păduri să-și exploateze dânșii pădurile, iar nu să le înstrăineze. Noi suntem acei care trebuie să ne iubim pădurile în prima linie, ca unii ce ne-am devotat culturei lor.—*Şi pentru a dovedi lumei că le iubim, datoria noastră e ca să fim uniți şi să muncim în armonie pentru refacerea pădurilor distruse și a salva cele existente, pentru ca din meseria noastră să facem astfel un apostolat.*

Să uităm necazurile personale inerente fiecăruia dintre noi, născute din atâte şi atâte sbuciumări ale vieței, şi să ne unim frățeşte în marea operă de a ne salva pădurile.

Consorțiuri străine umblă țara în lung și în lat, sco-

tocind toţi munţii, acaparând tot, chiar cu concursul multor naivi şi înstrăinaţi pentru ca la un moment dat să fie ei stăpâni pe acest avut naţional.

În amintirea atâtor colegi valoroşi ce au murit la datorie pentru mărirea ţării noastre, avem azi şi noi datoria sacră de a le respecta memoria şi sacrificiul lor nobil, făcând tot posibilul de a naţionaliza tot avutul pădurăresc.

În sprijinul acestei teze redau întocmai şi dorinţele exprimate de D-l Duiliu Zamfirescu Preşedintele Camerei în şedinţa dela 30 Iunie a. c., care trebue să constitue un program şi pentru noi Inginerii silvici: «Bogăţiile noastre sunt urmărite de lumea civilizată cu un interes mereu crescând şi depinde de noi ca acest interes să nu ia un alt caracter de cât acela al unei colaborări echilibrate între capitalul străin şi produsele naţionale, din care suveranitatea Statului să nu iasă ştirbită.

Vă conjur să vă strângeţi împrejurul Codriilor nu numai pentru a'i exploata, ci şi pentru a'i păstra generaţiilor viitoare, iar solul şi subsolul să vă fie sfânt, pentru că acolo d'asupra straturilor de petrol zac oseminte de două mii de ani ale unui popor eroic care a ştiut să moară apărându-l».

M. P. FLORESCU
Inginer silvic

Două individualităţi silvice

In aceste momente de deschilibru moral şi social care a coprins chiar şi o parte din acea pătură, care până eri era afirmată ca idealistă, se găsesc totuşi pe ici pe colo şi elemente care au rămas totuşi credincioşi vechilor principii sănătoase «interesul ţărei şi al datoriei mai presus de toate».

⁂

Pentru un moment voi evidenţa faptele a 2 din colegii noştri ce ne fac cinste unul pentru actele de **virtute** şi altul pentru *abnegaţia de sine în interesul profesiunei*, unul din cadrele celor bătrâni, şi unul din cadrele noastre tinere.

⁂

Mai înainte de răsboiu, în una din zile, un antreprenor ovrei, care răspunde la numele de *Theiler*, având o afacere de rezolvat la Minister (Casa Pădurilor) relativ la o pădure din Moldova (pe care a distrus-o, exploatând-o) şi pe vremea când actualul *Dr. Inspector general silvic V. Teodorescu* era la Direcţia Exploatărilor, acest ovrei a avut îndrăsneală, în chiar localul Ministerului, să ofere un mic pachet de bacnote de ale Băncei Naţionale, acestui înalt şi cinstit funcţionar al Statului, pentru.....—, strecurând-i pe sub mână sub o formă şireată. Sub simptomul ghidiliturei hârtiilor, D-l Inspector general Teodorescu, a făcut o mişcare bruscă de indignare, lăsând să cadă bacnotele jos pe duşumeaua biroului, chiar sub ochiu ovreiului pe care apoi, acest ovrei şi le-a adunat una câte una, punându-le din nou în portofelul său.

E un act cunoscut de puţini, dar pentru că în el se arată atâta **virtute** şi **demnitate**, îmi iau libertatea de a'l face cunoscut acelor colegi ce'şi iubesc meseria din devotament de ţară şi amor propriu al meseriei, mai presus de toate.

D-l Teodorescu, a fost o santinelă neadormită, un model de virtute și apărător al intereselor statului, ca dovadă că acum aproape de sfârșitul carierei, e tot sărac, ca și acum treizeci și mai bine de ani când era tânăr, am crezut să'mi fac datoria, ca în numele «*cinstei*» să'i mulțumim pentru acest gest *demn și virtuos*, pentru noi tineretul fiind un balsam bine făcător pe asemenea vremuri tulburi. Și am dori ca gesturi ca ale D-lui Teodorescu, să fie cât mai multe cunoscute.

* * *

In ziua de 10 Iulie a. c., întorcându-mă din lucrările de la Tazlău, în gara Barboşi întâlnesc pe *colegul Inginer subinspector silvic* D. Drimbă. Ne dăm bună ziua, unul altuia. Ne întrebăm de unde venim și încotro ne ducem. Și unul și altul, dela o datorie, la alta. Ceia ce m'a frapat la colegul Drimbă e un caz de înalt devotament al meseriei.

Imi spunea că e delegat cu ancheta pastorală şi că trebuie să colinde satele şi pădurile pentru a se achita de datorie. Imi fac datoria *cu plăcere îmi zicea dânsul, dar cu durere văd că din zi în zi se tinde a se distruge pădurile la orice ocazie. N'am luat nici leafa și nici diurna* nu mi s'a dat încă,... așa că *a trebuit să mă împrumut dela o bancă ca să am cu ce'mi duce zilele, ca să fac totuşi slujba statului, căci după atâția ani de muncă, în folosul țărei sunt totuși sărac.*

Am rămas emoţionat până la lacrimi, de acest răspuns și sublim devotament al acestui distins coleg, care ca funcţionar public ar trebui să fie pildă multora dintre noi. N'am altă putere, de cât a incrusta pe răbojul curat şi frumos al tineretului, actul său, ca un balsam de încurajare morală, căci cu atâta se aleg idealiştii şi acei ce ştiu a se sacrifica pentru meserie şi ţară.

Cazuri de felul acestor două de mai sus mai avem în corpul nostru, şi'mi voi face datoria la timp, pentru ca aceia ce au ochi să vază şi cei ce au urechi să auză, şi să ia pildă, pentru propăşirea acestei ţări care azi se sbate ca un muribund în ajunul desnodământului fatal, şi pentru care toţi trebuie să punem umărul în mod dezinteresat, având datoria de a o face, puternică, mândră, frumoasă şi ca averile pădurăreşti să fie ale Românilor baştinaşi aşa cum le-am păstrat de la strămoşi şi nu a le străinilor şi celor toleraţi din milă la noi, care n'au nimic sfânt pentru această ţară, *de cât interesul mercantil al momentului.*

M. P. Florescu
Inginer silvic

INFORMAŢIUNI

In cursul lunei Mai a. c., s'a studiat de Inspectorul general G. Nicolau cu Inspectorul silvic I. Simionescu şi cu agenţii de control: I. Coşei şi Al. Popescu, statistica întocmită pentru pădurile Statului şi particulare, împărţite în ocoale silvice ideale şi pe comune, din judeţul Mehedinţi. Resultatul aprobat în unanimitate, potrivit delegaţiunei ce a avut D-l Inspector general G. Nicolau, comisiunea motivându-şi, prin micşorarea actualelor ocoale, mărirea veniturilor şi controlul riguros atât la Stat cât şi la particulari. Prin înfiinţarea de urgenţa a ocoalelor din acest judeţ (din patru ocoale s'a proectat înfiinţarea a 9 ocoale) se tinde la realizarea unei bune gospodării de Stat.

Tot în această lună D-l Inspector general Nicolau s'a transportat la cele 4 ocoale existente din jud. Mehedinţi, unde împreună cu titularii, şefi de ocoale, au cercetat pădure cu pădure din coprinsul ocoalelor, ca să nu rămână pe viitor nici o omisiune, de pădurile existente, cu numele actualilor proprietari cu suprafeţele păduroase ce mai exista şi cu arătarea acestor păduri la ce depărtări se găsesc fie care de centrul ocolului căutând a nu i se da unui ocol ideal format, o rază de parcurs mai mare de 35 km.

In luna Iulie s'a făcut descinderi şi la ocoalele din judeţul Gorj, tot de D-l Nicolau, unde din 4 ocale se vor înfiinţa 7 ocoale, pe aceleaşi baze. Şefii de ocoale actualmente verifica pe teren datele statistice emise de D-l Nicolau, rămânând apoi a se coordona şi soluţiunea definitiv.

Incă o probă deci că mulţi din pensionarii noştri, pot fi foarte utili ţărei pe asemenea vremuri când specialiştii sunt rari.

* * *

In şedinţa dela 2 Martie 1920, dela Cercul de studii sociale, a Inginerilor. D-l Inginer Casasovici şi-a desvoltat conferinţa D-sale tratând despre:

„Dacă România poate deveni o ţară industrială şi în ce măsură“. *A intervenit în discuţie şi* **D-l Inspector silvic Daniil Clain** *din care semnăm următoarele:*

Industria în o ţară naşte atunci când avem: materie primă, capital şi braţe.

Se spune că n'avem braţe. Asta nu e un cuvânt că nu vom avea şi o industrie.

Nu vrem să fim numai o ţară de ţărani seraci. Azi sunt ţărani care stau de geaba şi nu vor să se angajeze la lucru, totuşi ţăranul e cu mult mai deştept faţă de cei din alte ţări. De ce însă guvernele ţărei nu i-a cultivat? Ţăranul dela câmp iarna şade de geaba. S'ar fi putut face o industrie texilă în mare. Aduce un frumos exemplu cu ţesătoria dela Văratec.

Trecând la chestia lemnului D-sa spune că ne trebuie lemn pentru locuinţele ţăranilor, grajduri, refacerea satelor şi oraşelor, soselelor, căilor ferate, etc.

Traversele de lemn nu se pot înlocui cu nimic altceva. Țăranul nostru poate deveni un element prețios al industriei deși nu avem încă maturitatea altor popoare. Ca conclusie, D-sa susține că noi astăzi putem deveni o țară industrială, însă trebuie să muncim mai mult de 8 ore, căci în agricultură și silvicultură se muncește cu mult mai mult.

Mai departe D-sa zice că avem lemn în cantitate relativă, dar nu avem excedente, deci nu avem lemn pentru export. Trebuie mai întâi să dăm lemn pentru construcția țăranilor. Face apel la toți inginerii de față, că să nu se arunce vina pe Silvicultori pentru distrugerea pădurilor, ci în alții care au avut și au interese. D-l C. **Bușilă**, *președinte Cercului de studii a mulțumit D-lui Clain care, la vârsta D-sale, totuși muncește căutând a lumina cercurile competente și opinia publică de problema forestieră.*

* * *

La 1 Iunie a. c., deși cu mijloace bănești modeste, totuși a început campania de lucruri pe teren a Serviciului Ridicărilor în plan. Se va complecta lucrările de detaliu dela complexul Bereovești-Corbi (vechea frontieră dintre Leaota și Nisipuri Muscel) și s'a început măsurătoarea frumosului bloc păduros dela Tazlău din județul Neamț.

In acest timp se vor forma și 4 Ingineri silvici în vederea comisiilor de studii pentru Amenajamente.

* * *

In ziua de Inălțare, la frumoasa serbare a comemorărei Eroilor noștri pentru Patrie, ce a avut loc în București, din partea Corpului Silvic a luat parte D-l Inspector silvic C. Sava Goiu și Subinspector M. P. Florescu.

* * *

D-l Inginer silvic M. Ștefănescu Sahațianu, demisionând din serviciul Eforiei, a fost numit în Serviciul Silvic al Statului și repartiza' la Serviciul Ridicărilor în plan. Din cauza răsboiului a murit multe din ele-

mentele de valoare de la acest serviciu astfel că D-l Ștefănescu a venit în acest serviciu, pentru a contribui la refacerea lui.

⁂

D-l Leon C. Vasiliu, demisionând din serviciul Eforiei, a fost numit în cadrele Statului și detașat la Direcția Personalului, unde se simția nevoie de un ajutor.

⁂

D-l I. Focșeneanu, demisionând din Serviciul Eforiei, a fost numit controlor la centrala Cooperativelor pentru Exploatarea Pădurilor.

⁂

Lucrarile și dările de seamă ale congresului, din anul acesta vor apare în o broşură specială, care e sub tipar.

⁂

Corpul silvic aduce vii mulțumiri D-lui Porumbaru, Președintele Ateneului, care și anul acesta a binevoit a ne pune la dispoziție, gratuit timp de 3 zile, sala Senatului (dela Universitate) pentru adunarea generală a membrilor Soc. „Progresul Silvic".

⁂

Corpul silvic aduce vii mulțumiri Onor. Ad-ției Domeniul Coroanei, care a bine-voit timp de peste 30 ani a ne acorda o largă ospitalitate. Societății „Progresul Silvic", sub acoperișul căreia a născut, crescut și mărit.

⁂

«Călăuza estimatorului de păduri.».

A eșit de sub tipar „Călăuza estimatorului de păduri", coprinzând: Evaluarea pădurilor în vederea vânzărei, partajului s'au schimbului, dispăgubirilor în caz de expropriere, incediu sau delicte.

Evaluarea dreptului de uz şi uzufruct cu numeroase exemple şi tabele de cubaj şi calculul. Format 8-280 pagini, de Gh. Teodorescu şeful Ocolului silvic Răşca Jud. Suceava.

Doritorii de a poseda această Carte sunt rugaţi să trimită pe adresa subsemnatului prin mandat poştal suma de lei 30, care este costul unui exemplar.

G. Teodorescu
Răşca (Suceava)

28 IUN

Anul XXXII No. 7-9 IULIE-SEPTEMBRIE 1920

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETAŢEI «PROGRESUL SILVIC»
Fondată în 1886
şi recunoscută persoană morală prin Decretul Regal No. 1630 dela 28 Aprilie 1904, cu Sediul în palatul Ministerului de Domenii
APARE SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACŢIE
Compus din D-nii:
Mihail Tănăsescu, N. Iacobescu şi C. Opran
Secretar de redacţie: Mihail P. Florescu

Abonamentul 50 lei pe an

SUMARUL:

Pădurile din România Mare . . . . Petre Antonescu
Şedinţele adunărei generale ale Societăţei „Progresul Silvic" din zilele de 7, 8 şi 9 Maiu 1920 * * *
Legea de organizare a Corpului Silvic . . . . M. P. Florescu
Scumpia şi industrializarea ei . . . . Ioan Florescu
Extrase din programele de cursuri profesate la şcoala de Mine din Paris în 1877—1878 (urmare şi sfârşit) . . . . M. P. Florescu
Problema muncei faţă cu munca forestieră . . . Andrei Ionescu
Desorganizarea silvică automată. . . . . . . M. P. Florescu
Recenzii . . . . Andrei Ionescu
Informaţiuni . . . . * * *

BUCUREŞTI

TIPOGRAFIA «CULTURA NEAMULUI ROMÂNESC»
1920

CONSILIUL DE ADMINISTRAŢIE
AL
SOC. „PROGRESUL SILVIC"
PE 1920

DIN VECHIUL REGAT

1) Alexandru Constantinescu
2) C. Alex. Orescu
3) Aurel Eliescu
4) N. G. Popovici
5) M. Tănăsescu
6) Dem. Ionescu Zane
7) C. Opran
8) Th. Spirescu
9) N. Iacobescu
10) M. P. Florescu
11) Vintilă Stinghie
11) Marin Drâcea

DIN TERITORIILE ALIPITE

13) Alex. Balaş Lisa
14) I. Aleman
15) Petre Borţun
16) Const. Popa
17) Mihail Zottu
18) Ion Timoc
19) Baiu Crăciun
20) Ion Comăniciu
21) Aurel Mureşeanu
22) Ion Cuparencu
23) Dumitru Ţurcan
24) Grigore Bartoi
25) Mihail Boldor
26) Silviu Dimitrovici
27) V. Pşeminski

BIROUL SOC. „PROGRESUL SILVIC"

Preşedinte: Al. Constantinescu

Vice Preşedinţi { **C. Al. Orescu**
Aurel Eliescu

Secretar General, **N. G. Popovici**

Casier, **Th. Spirescu** (str. Martirului 5)

Secretar, **M. P. Florescu** (str. Al. Orescu, 9)

COMITETUL DE REDACŢIE al „Revistei Pădurilor"

Mihail Tănăsescu, N. Iacobescu, C. Opran

Secretar de redacţie, **M. P. Florescu**

INSTITUTUL ...
BIBLIOTECA
31156
INV 1970

Anul XXXII. IULIE-AUGUST-SEPTEMBRIE. 1920.

REVISTA PĂDURILOR

PĂDURILE DIN ROMÂNIA MARE*

Introducere. Date statistice.

Consiliul suprem recunoscând însemnatele jertfe de oameni şi de bogăţii naţionale, suferite pentru cauza civilizaţiei şi a dreptăţei de poporul latin dela gurile Dunărei, şi călăuzit de principiul ca popoarele de aceiaşi limbă şi neam să se guverneze prin ele înşile, a admis alipirea la patria mumă, la vechiul regat român, a ţărilor surori de peste Carpaţi în limitele lor etnografice, scăpând astfel, pentru totdeauna, de politica medievală de opresiune şi de desnaţionalizare, care a caracterizat, în ultima jumătate de veac mai cu osebire, administraţia fostului imperiu austro-ungar.

In noua sa formaţiune politică, România-Mare, inclusiv Basarabia, care, prin dorinţa unanimă a populaţiunei sale exprimată în Sfatul Ţărei, a revenit cea dintâi la vechea matcă, are o întindere teritorială de circa 316.000 km.^{2} O dată precisă în această privinţă nu se va putea da însă decât atunci, când confiniele sale vor rămânea definitive, când brava sa armată nu va mai fi nevoită de a sta strajă neclintită la hotarele ţărei gata de a respinge orice atac eventual.

Pe întregul teritoriu de mai sus pădurile ocupă peste 7 milioane hectare, ceeace reprezintă un procent de $23._1$ la $^0/_0$, după cum aceasta se prevede în următorul tablou, în care, pe lângă suprafaţa păduroasă şi a teritoriului provincielor din care actualmente e constituită România întregită, se indică şi cifra populaţiunei sale conform datelor statistice din 1917 pentru vechiul regat şi din 1914 pentru restul celorlalte.

---

*) Lucrare publicată în rezumat în „Revue Générale de Sciences" No. din 15 Iunie 1920. Paris.

INSTITUTUL ...
BRAŞOV

Nr. Curent	NUMIREA PROVINCIEI	Suprafaţa pădurosă	La °/₀ din total	Suprafaţa teritorială	La °/₀ din total	Populaţiunea în 1914	La °/₀ din total	Suprafaţa pădurosă pe cap de locuitor	No. locuitorilor pe km² de teritoriu	Suprafaţa pădu-roasă pe km²
		hectare		km.²		No. locuit.		hect.		hect.
1	Bucovina	451.221	6.$_2$	10.442	3.$_3$	808.442	4.$_6$	0.56	77	43.$_2$
2	Maramureş	671.847	9.$_2$	16.213	5.$_1$	776.666	4.$_3$	0.88	47	41.$_4$
3	Transilvania	2.250.961	30.$_8$	57.804	18.$_3$	2.678.367	15.$_1$	0.84	49	38.$_9$
4	Crişana	586.143	8.$_0$	20.825	6.$_6$	1.316.981	7.$_6$	0.45	63	28.$_1$
5	Banatul	601.528	8.$_2$	28.523	9.$_0$	1.582.133	8.$_9$	0.36	55	21.$_0$
6	Vechiu regat	2.497.632*	34.$_2$	137.983	43.$_6$	7.897.311**	44.$_7$	0.32	57	18.$_1$
7	Basarabia	249.356	3.$_4$	44.422	14.$_1$	2.642.000	14.$_9$	0.09	59	5.$_6$
		7.307.688	100	316.212	100	17.683.556	100	0.42	56	23.$_1$

După cum rezultă din acest tablou, *ca întindere absolută* pădurile reprezintă în vechiul regat un procent de 34.$_2$ la °/₀, după care, în ordine descrescândă, urmează Transilvania cu 30.$_8$ la °/₀, Maramureşul cu 9.$_2$ la °/₀, Banatul cu 8.$_2$ la °/₀, Crişana cu 8.$_0$ la °/₀, Bucovina cu 6.$_2$ la °/₀ şi în fine Basarabia cu 3.$_4$ la °/₀

Această ordine de succesiune se schimbă însă, dacă comparăm întinderea fiecărei provincii faţă cu întregul teritoriu al României întregite. Intr'adevăr, după vechiul regat cu un procent de 43.$_6$ la °/₀ şi Transilvania cu 18.$_3$ la °/₀, urmează Basarabia cu 14.$_1$ la °/₀, Banatul cu 9.$_0$ la °/₀, Crişana cu 6.$_6$ la °/₀, Maramureşul cu 5.$_1$ la °/₀ şi în fine Bucovina cu 3.$_3$ la °/₀.

Iar dacă considerăm *întinderea relativă* a pădurilor în raport cu teritoriul fiecărei provincii, constatăm că procentul maxim de împădurire se află în Bucovina cu 43.$_2$ la °/₀, după care vine Maramureşul cu 41.$_4$ la °/₀, Transilvania cu 38.$_9$ la °/₀, Crişana cu 28.$_1$ la °/₀, vechiul regat cu 18.$_1$ la °/₀ şi în fine Basarabia numai cu 5.$_6$ la °/₀.

---

*) In această cifră nu sunt cuprinse şi golurile de prin păduri.

**) După datele statistice de la finele anului 1917 a căror suprafaţă este de 438.033 ha sau 14.$_9$°/₀.

Că procentul de împădurire este mai redus în aceste 3 din urmă provincii, aceasta se explică prin intenzitatea defrişărilor, cari au avut loc în ultimele decenii mai ales în favoarea agriculturei, pretutindeni acolo unde terenul erà şes, sau format din coline mărunte şi de o fertilitate excepţională.

Referindu-ne la densitatea populaţiei observăm că cea mai mare suprafaţă de pădure, ce revine unui locuitor, este în Maramureş şi anume de 88 de arii, după care urmează Transilvania cu 84, Bucovina cu 56, Crişana cu 45, Banatul cu 36, vechiul regat cu 32 şi în fine Basarabia numai cu 9 arii. In termen mediu, prin urmare, unui locuitor revine 42 arii de pădure.

Interesant este a se şti, asemenea, natura proprietarilor cărora aparţin pădurile în chestiune şi proporţia ce acestea reprezintă faţă cu întinderea păduroasă din fiecare provincie şi în raport cu suprafaţa lor totală.

In acest scop am întocmit următorul tablou:

No. curent	NATURA PROPRIETARULUI	PĂDURILE DIN:									
		Vechiul Regat	La °/₀ din total	Transilvania Crişana şi Maramureş	La °/₀ di ntotal	Bucovina	La °/₀ din total	Basarabia	La °/₀ din total	Suprafaţa totală	La °/₀ din total
		hectare		hectare		hect.		hect.		hectare	
1	Statul	1.068.173	42.$_7$	682 000	16.$_6$	1 537	0.$_3$	11.137	4.$_4$	1.762.847	24.$_1$
2	Comună judeţ	—	—	1.200.000	29.$_2$	56.520	5.$_9$	—	—	1.226.520	16.$_8$
3	Stabilimente publice	174.150	7.$_0$	270.485	6.$_6$	225.140	49.$_9$	50.735	20.$_4$	720.520	9.$_9$
4	Particulari	1.255.309	50.$_3$	1.957.994	47.$_6$	198.015	43.$_9$	187.484	75.$_2$	3.598.802	49.$_2$
	Total	2.497.632	100	4.110.479	100	451 221	100	249.356	100	7.308.688	100
	Procentul faţă cu întinderea totală a pădurilor	34.$_2$		56.$_2$		6.$_2$		3.$_4$		100	

Din datele acestui tablou reiese că Statul posedă cele mai multe păduri în vechiul regat (42.$_7$ la °/₀), iar cele mai puţine în Bucovina (0.$_3$ la °/₀).

Județele și comunele nu au păduri în Basarabia și în vechiul regat, în schimb în celelalte provincii suprafața lor trece de 1 milion și 1/4 ha.

Stabilimentele publice posed cele mai multe păduri în provinciile de peste Carpați, inclusiv Bucovina cu 225.149 ha. Acestea din urmă înainte de războiu constituiau și formează și astăzi așa numitul fond religionar greco-ortodox, creat la 19 Iunie 1783 pentru trebuințele clerului și instituțiunilor școlare printr'un autograf al Impăratului Iosif II.

Proprietarii particulari posed în total 3.598 802 ha sau $49._2$ la %, iar stabilimentele publice 720.519 sau $9._9$ la %, din acestea în vechiul regat sunt 174.150 ha, în care suprafață intră și 70.188 ha, ce aparțin Domeniului Coroanei.

Flora forestieră.

Speciile, cari intră în compozițiunea masivelor forestiere din România-Mare sub formă de arbori și arbuști, sunt, cu puține excepțiuni, identice cu cele cari fac parte din flora forestieră a Europei centrale.

Ele aparțin celor 2 grupe principale : foioaselor și rășinoaselor.

In enumerarea lor începem cu cele dela altitudinele cele mai mari.

In acest scop distingem :

Flora tufărișurilor alpine pe cari le întâlnim până la 1.900 metri d'asupra nivelului Mărei Negre compuse din: *Pinus pumilio*, Haenke. *Pinus montana uncinata*. Această specie se găsește rar în munții din județul Suceava. *Iuniperus nana*, Wild. *Rhododendron Hotschy*, Simk. *Alnus viridis*, DC. și diferite specii de sălcii alpine ca *Salix reticulata*, L. *Salix retusa*, L. și *Salix herbacea*, L.

Flora pădurei de reșinoase. La limita superioară a pădurilor de reșinoase, cari formează masive, întâlnim: *Pinus Cembra*, L.: se găsește în Banat pe munții Mătania (1700—1800 m.) din județul Caraș-Severin, iar în vechiul regat în puține exemplare numai pe munții din județele Mușcel și Prahova (Bucegi).

Laricele, (*Larix, sibirica* Ledeb.): în vechiul regat mai mult în formă de grupe, în Transilvania pe munţii din judeţul Ciucului; *Molidul* (*Picea excelsa,* Link.) formând masive pure până la altitudinea maximă de 1700 metri, iar în părţile inferioare ale ariei sale de distribuţiune se află în amestec cu brad (*abies pectinata,* Dc.) şi cu fag, *(fagus silvatica,* L). *Pinus silvestris,* L. creşte spontaneu pe versanţii munţilor din preajma văilor Trotuşului, ale Oituzului, ale Slănicului din Moldova, pe muntele Piatra Craiului, precum şi în lungul văei Dâmbovicioara (Muşcel). *Pinus austriaca,* Hoess., în mod spontaneu creşte numai în Banat pe terenurile calcaroase de pe lângă staţiunea balneară Mehadia, zise şi băile Herculane şi anume pe munţii Damogledul mare (1.006 m.) şi Damogledul mic, precum şi la stânga şi la dreapta văei Cerna de pe teritoriul comunei Pecineaca, valea Bolvaşniţa.

Ca esente reşinoase de desiminaţie: *Juniperus communis,* L. şi *Taxus baccata,* L. Această din urmă specie se află în Banat (Cazanele Dunărei), în Maramureş pe terenurile ce formează defileul rîului Nera, între comunele Sopotul Nou (Buceava) şi Sasca; în Bucovina şi în vechiul regat: judeţele Muscel şi Prahova.

Ca esenţe foioase: *Sorbus aria,* Crantz. şi *sorbus aucuparia,* Lin.

Intre arbuşti deosebim: *Vaccinium Myrtillus,* Lin. *Vaccinium uliginosum,* Lin. şi *Vaccinium Vitis Idaea,* Lin.

Flora pădurei de foioase. *a)* Regiunea fagului.

Fagul *(Fagus silvatica,* Lin.) formează masive curate sau amestecate cu brad şi molid la altitudinele superioare şi cu stejarul gorun *(Quercus sessiliflora,* Salisb.) la cele inferioare. Mesteacănul (*Betula verrucosa,* Ehrh.) şi *Betula pubescens,* Ehrh. In Moldova mesteacănul creşte nu numai în regiunea de munte şi coline, dar se coboară şi la şesuri (pădurea Salcia din judeţul Dorohoiu), iar în judeţul Maramureş în şesurile din apropierea râului Tisa. Carpenul (*carpenus betulus,* Lin).

Ca esenţe desiminate întâlnim:

Paltinul de munte *(Acer pseudo-platanus*, L): foarte mult în Banat, el se urcă şi în zona pădurilor de reşinoase. Ulmul *(Ulmus montana*, Smith). Teiul *(Tilia parvifolia*, Ehrh). Aninul *(Alnus incana*, DC), *Alnus glutinosa*, Gaertn). Plopul *(Populus tremula*, Lin.). Salcia (*Salix caprea*, Lin.)

Intre arbuşti: *Daphne mezereum,* Lin. *Lonicera xilosteum*, Lin *Sambucus racemosa*, Lin. *Lonicera nigra*, Lin. *Ribes grossularia*, Lin. *Ribes alpinum*, Lin. *Ribes petraeum*, Wulf. *Salix daphnoïdes*, Will. *Cytisus nigricans*, Lin. *Rhamnus tinctoria*, W. şi Kit. *Rhamnus Frangula*, Lin. *Roza arvensis*, Huds. *Rubus hirtus*, (W. şi Kit. *Rubus sulcatus*, Vest. *Rubus plicatus*, Weihe. *Cotoneaster intergerima*, Medik. *Cotoneaster nigra*, Wahlberg. *Spiraea ulmifolia*, Scop. cu *varietatea banatica*, Ianca. *Spiraea aruncus*, L. *Spiraea ulmaria*, L. *Salix Reichardti*, A. Kern. *Salix silesiaca*, Willd. *Salix rubra*, Huds. *Salix viminalis*, L. şi *Myricaria germanica*, Desv.

Esenţe mediteraniene: *Liliacul, (Syringa Josikaea)* în Banat; Carpinus Duinensis, Scop.: foarte mult dela Baziaş (Banat) pe lângă Dunăre până la Vârciorova şi Gura Văei din vechiul Regat. Castanul bun *(Castanea vesca*, Gaertn.) creşte spontaneu pe dealurile mărunte expuse spre Vest de pe lângă oraşul Baia Mare din Transilvania, unde sunt mine de aur în exploatare, precum şi pe teritoriul comunei Râul de Moara din judeţul Uniedoara la poalele muntelui Retezatul lângă ruinele Daco-Romane. In vechiul Regat, lângă mânăstirile Polovraci şi Tismana din judeţul Gorj. Nucul *(Juglans regia*, Lin.) se găseşte în stare spontanee sub formă de buchete în masivele de fag sau în cele de gorun de pe colinele din teritoriile comunelor Mărul (Banat) şi Ravenska (o colonie cehă din timpul Impăratului Iosef II). Se află asemenea desiminat pe o fâşie de teren lungă de 60—80 km. de pe lângă Dunăre, dela Baziaş şi Vârciorova şi anume: pe teritoriile comunelor Dubova, Plavişeviţa, Sveniţa şi Berzaska.

Tot pe lângă Dunăre în Banat, precum şi în judeţul Mehedinţi se găseşte desiminat ca arbust alunul turcesc, *(Corylus colurna)* care atinge o grosime de 15—25 cm. în diametru şi o înnălţime totală de 8—10 metri.

Flora pădurei de foioase. *b)* Regiunea stejarului.

Gorunul (Quercus sessiliflora. Salisb.) ocupă expozițiunile nordice de pe dealurile mărunte, dar cu cât altitudinea se mărește, cu atât el cedează locul fagului rezervându-și, însă, podișurile și coastele expuse spre Sud și Vest. La vârsta de 100—120 ani el atinge o grosime în diametru de 30—45 cm. la înălțimea peptului și o înălțime de peste 30 metri.

Stejarul propriu zis Șlodunul (*Quercus pedunculata*, Ehrh.) populează pădurile din regiunea de câmpie, luncile râurilor, în amestec cu alte specii, depresiunile și văile din regiunea colinelor și în general situațiunile unde solul este profund, reavân și fertil.

Gârnița (Quercus conferta kit. sau Q. *hungarica*, Hubeny). Această specie de stejar crește în regiunea șesurilor și a dealurilor ocupând expozițiunile calde: vestice, sudice și sud-vestice. Lemnul său este apreciat în industria mobilelor, pentru doage, parchete etc. Straturile sale anuale sunt une ori așa de mici, încât, spre a le putea distinge, trebue să recurgem la lupă.

Cerul *(Quercus cerris*, Lin.) se găsește în Muntenia, Oltenia, Banat și Dobrogea în regiunea de câmpie și a colinelor, formând masive curate sau în amestec cu gărnița. In Moldova această specie lipsește.

Stejarul pufos (*Quercus pubescens*, Wild.) îl întâlnim în Banat și anume în pădurile din regiunile silvice: Lugoș, Lipova și Orșova pe coastele expuse spre Sud și Vest.

Frasinul (*Fraxinus excelsior*, Lin.) populează pădurile de luncă din regiunile de câmpie, în asociație cu ulmul și stejarul pedenculat. Il găsim însă și în regiunea colinelor, ba chiar și în cea de munte și anume în locurile petroase, unde adese ori lemnul său prezintând ondulațiuni este foarte căutat pentru industria mobilelor fine. Intr'o proporție mai însemnată se află în pădurile din Banat și din Crișana.

Fraxinus ornus, Lin. îl întâlnim în Banat, în vechiul regat: în Oltenia, iar *Fraxinus oxyphilla*, Bieb. în pădurile din delta Dunării. *Populus alba*, Lin. *Populus tremula*, Lin. *Populus Canescens*, Smith. *Populus Nigra*, Lin. cu varietatea P. Nigra *pyramidalis*, Wesmaël. Aceste specii se află în regiunea de câmpie, în lunci mai cu seamă.

Ulmul (*Ulmus campestris*, Lin.) cu varietatea *Ulmus suberosa*, Ehrh. şi Ulmus effusa, Wild. Paltinul de câmp (*Acer platanoides*, Lin.) Jugastrul (*Acer campestre*, Lin.) Arţarul tătăresc (*Acer tartaricum*, Lin.) Salcia (*Salix alba*, L.) *Salix purpurea*, Lin. Salix rubra, Huds. Salix incana, Schrank. Salix cinerea, Lin. Salix caprea, Lin. *Sorbus torminalis*, Crantz. Scoruşul (*Sorbus domestica*, Lin.)

Intre arbuşti: *Rhamnus cathartica*, Lin. *Corilus avellana*, Lin. *Cornus mas*, Lin. *Cornus sanguinea*, Lin. *Sambucus nigra*, Lin. *Viburnum opulus*, Lin. Staphyllea *pinnata*, Lin. *Evonymus europoeus*, Lin. Evonymus verrucosus, Scop. Cytisus *leucanthus* şi *cytisus elongatus*, W. şi Kit. *Ligustrum vulgare*, Lin. *Clematis vitalba*, Lin. Hedera Helix, Lin. *Rhus cotinus*, Lin. Scumpie: se află multă în Dobrogea, Banat, şi în judeţul Mehedinţi pe lângă Dunăre în amestec cu *Rhus tiphina*: oţetar; *Licium barbarum*, Lin. *Solanum dulcamara*, Lin. etc.

Intre arbuştii spinoşi distingem: *Prunus spinosa*, Lin diferitele specii da Crataegus, *Hippophae rhamnoides*, Lin. *Rosa canina*, *Berberis vulgaris*, Lin şi *Paliurus aculeatus*, Lam. acesta din urmă formând dese tuferişuri în Dobrogea.

Ca specii mediteraniene: *Ficus carica*, Lin. *Jasminum fruticans*, Lin. şi Pyrus eloegnifolia Pall., cari se găsesc în Dobrogea.

Vegetale parazite: *Viscum album*, Lin. şi *Loranthus europaeus*, Lin.

Compoziţia masivelor.

Pădurile din cele trei regiuni principale, în care, din punctul de vedere orografic, poate fi divizat teritoriul României Mari şi anume muntoasă, a dealurilor sau colinelor şi a câmpiei sau a şesurilor, sunt constituite din speciile menţionate în capitolul precedent, sub formă de masive pure sau amestecate.

Regiunea munţilor împăduriţi, coprinsă între 600—1700 metri altitudine, este populată până la 1200 sau 1300 m. înnălţime d'asupra nivelului Mărei Negre de fag curat sau în amestec cu brad şi molid, iar de aci şi până în zona tufărişurilor alpine, se găsesc masive curate de molid.

In Moldova această specie se coboară până la 500 şi chiar 400 m. altitudine, pe câtă vreme în Muntenia rar o întâlnim sub 8—900 metri.

Masive curate de fag le găsim spre partea mijlocie a ariei sale de distribuţiune, adică între 700 şi 900 m. în Muntenia şi cam 200 m. în altitudine mai puţin în Moldova.

In Dorbogea nu se află nici reşinoase crescute în mod spontaneu şi nici păduri de fag.

Gorunul se iveşte la o altitudine de 3—500 metri. In zona dealurilor mărunte el este înlocuit de gârniţă şi cer, iar în văile umede şi răcoroase de stejarul propriu zis (pedunculat).

Pădurile din regiunea şesurilor sunt formate din această din urmă specie, de gârniţă, de cer în stare pură, sau în amestec cu paltinul de câmp, cu sorbul torminal, cu jugastrul, cu arţarul tătăresc, cu teiul etc. Sub numele de păduri de *şleau* se înţeleg masivele din regiunea de câmpie, constituind un amestec intim din stejar, teiu, ulm, frasin, carpen, jugastru, arţar etc. şi în proporţii aşa de diferite încât este aproape cu neputinţă de a stabilì procentul, în care intră fiecare din aceste specii în compoziţia arboretelor respective

Pădurile din ostroavele Dunării şi cele de zăvoaie de pe lângă acest fluviu mare european, precum şi de pe lângă celelalte râuri ale ţărei, sunt compuse din diferite specii de plop, anin şi de salcie. Prin unele dintr'însele se găsesc şi stejar, frasin, ori ulm.

Nisipurile sburătoare sub formă de dune din judeţele Mehedinţi, Dolj şi Romanaţi au fost fixate şi puse în valoare cu salcâm (Robinia pseudo-acacia, Lin.) şi pe alocurea şi cu *Ailanthus glandulosus.*

S'a făcut plantaţiuni cu salcâm în stepele din Dobrogea şi în cele din judeţul Ialomiţa şi Brăila, cu rezultate nu tocmai mulţumitoare.

Spre a ne putea formă o noţiune mai precisă de importanţa participărei speciilor la compoziţia masivelor, cunoscând proporţia în care intră în amestec, am dedus întinderea ocupată de fiecare dintr'însele.

Astfel, din statistica întreprinsă în 1912 de Administraţia Casei Pădurilor, care n'a fost încă publicată, reiese că reşinoaşele în stare pură sau de amestec ocupă în vechiul regat 457.300 ha. fagul 791.201 ha, cele 4 specii de stejar 584.270 ha, carpenul 86.791, teiul 36.435, frasinul 21.733, ulmul 19 527, salcâmul 17.434, mesteacănul 31.611, plopul, salcia şi aninul 97.050, iar alte diverse specii 258.491 hectare.

In ce priveşte pădurile din provinciile alipite la vechiul regat ele sunt astfel compuse:

Cele din *Transilvania*: 397.968 ha, sau 17 % sunt constituite din diferitele specii de stejar; 1.109.026 ha. sau 50 % din fag, iar restul de 743.968 ha, sau 33 % din răşinoase.

Majoritatea pădurilor formate din această din urmă speciie se află în districtele *Ciuc* cu 202.724 ha, *Murăş-Turda* cu 103.164 ha, şi Bistriţa Năsăud cu 101.979 ha.

Cele mai multe păduri de stejar se găsesc în judeţele Huniedoara cu 67.890 ha, Cojocna cu 52.026, Solnoc Dobâca cu 46.209 ha, Târnavele Mari cu 43.182, Alba de Jos 39.533, Sibiu 31.356 şi Trei Scaune cu 31.241 ha.

Păduri de fag curate, sau în amestec cu alte foioase, se află în judeţele Huniedoara 234.130 ha, Trei Scaune 146.188, Solnoc-Dobâca cu 97.031, Mureş Turda 75.934 ha, Sibiu 73.506 şi Bistriţa-Năsăud cu 72.469 ha.

In Crişana se găseşc 290.186 ha, sau 49.5 la %, păduri de stejar, 280 725 sau 47.9 % de fag şi alte foioase şi numai 15.232 ha sau 2.6 % reşinoase. Judeţul Bihor este cel mai împădurit: 293.447 ha.

Maramureşul coprinde 211.089 ha, sau 31 4 %, păduri de reşinoase, 365.963 saŭ 54.5 % păduri de fag şi alte foioase şi numai 97.795 sau 14.1 % păduri de stejar.

Banatul este împărţit în 3 judeţe: Torontalul, Timişul şi Caraş-Severin. Acest din urmă, care aparţine în întregime României, posedă singur o suprafaţă păduroasă de

518.071 hectare din care 120.172 ha. păduri de stejar, 384.608 de fag şi alte foioase şi numai 13.291 ha. de reşinoase.

In Bucovina pădurile de reşinoase, compuse din brad, fag şi molid în regiunea munţilor mijlocii şi de molid curat la altitudinele mari, reprezintă un procent de 76 la $^0|_0$, restul de 24 la $^0|_0$ îl complectează foioasele compuse din fag, carpen, ulm, paltin, plop, anin, salcie şi puţin stejar, cari specii populează pădurile din câmpie şi din podgorie.

Basarabia altădată bogată în păduri cu arbori de dimensiuni mari, astăzi, din cauza defrişărilor şi tăierilor desordonate a vestiţilor săi codrii din *Tigheciu*, *Bâcu*, *Orhei* şi *Tighina* în timpul ocupaţiunei ruseşti, numai conţine decât masive tinere, cari rar trec de vârsta de 30 de ani, fiind compuse de fag, mesteacăn, teiu, arţar, frasin şi stejar.

Metoadele de tratament adoptate.

Pădurilor Statului din vechiul regat, aflătoare în regiunea de câmpie şi de coline, li s'a aplicat, indiferent de vârsta lor, multă vreme crângul compus cu 80 rezerve la hectar, iar mai târziu cu rezerve mai numeroase. Rezultatele fiind puţin satisfăcătoare, printr'o dispoziţiune ministerială din 1893 s'a dispus ca pe viitor pădurilor de stejar cu o suprafaţă mai mare de 300 hectare, să li se aplice codrul regulat cu o revoluţie de cel puţin 120 ani.

In cât priveşte pădurile de reşinoase din regiunea de munte, compuse din brad în amestec cu molid şi fag, au fost tratate în codru grădinărit, iar cele de molid curat în codru cu tăieri rase practicate pe suprafeţe mari şi succedându-se unele lângă altele.

Acest tratament, necunoscut mai înainte în România, a fost introdus de fostul consilier silvic austriac Johann Pitcheak, angajat cu contract de către guvernul român. El funcţionase în Bucovina unde tăierele rase se făceau pe o scară mare, în urma cărora pentru asigurarea regenerărei se proceda la plantaţiuni sau la însemânţări artificiale cu molid, aceste din urmă practicate mult timp pe zăpadă, cu un rezultat foarte problematic de altminteri.

Se susţinea, în adevăr, că viitoarele masive de molid vor avea o valoare comercială mult mai mare ca cele actuale formate din molid, brad şi fag.

Acestei credinţe greşite, cu toată opunerea silvicultorilor români, se datoreşte vânzările făcute în masă a pădurilor din regiunea muntoasă a ţărei şi anume pe perioade lungi de 20 de ani, cu dreptul pentru cumpărători de a reduce termenul de exploatare în mod ras şi la 10 ani. Astfel, din pădurea statului Tarcău din judeţul Neamţ s'a vândut pe periodul 1902—1922 o suprafaţă de 4 834 ha. făcând parte din trei serii de exploatare cu preţul de 157, de 355 şi de 470 lei, hectarul. Din pădurea Lucăceşti-Schitul Frumoasa, judeţul Bacău, s'a vândut pe periodul 1904—1924 cu 506 lei hectarul, 4.853 ha. Din pădurea Soveja 2.346 ha, cu 615 lei unitatea de suprafaţă. Din pădurea Zănoaga, judeţul Dâmboviţa, s'a vândut pe periodul 1906—1916, 490 hectare cu 2.117 lei hectarul. S'a adjudecat aşa dar la licitaţiile ţinute 20 867 ha. obţinându-se 13.905 014 lei, ceeace revine un preţ mediu de 666 lei hectarul In total însă statul a vândut spre a se exploata ras 27.780 ha.

Regenerarea suprafeţelor tăiate nici până astăzi nu este complect asigurată, deşi s'au făcut mari eforturi în această privinţă şi s'au cheltuit sume însemnate Dificultatea provine din faptul că solurile pădurilor virgine cu un strat abondent de humus, după practicarea tăerelor rase pe suprafeţe mari, se acoper de o vegetaţiune exuberantă de rugi şi smeură, astfel că plantaţiunile cu puieţi de molid în vârstă de 3 şi 4 ani sunt literalmente copleşite de atari buruieni, sau în cazul cel mai favorabil trebuie să treacă un timp îndelungat până ce tinerile plante reuşesc să depăşească înălţimea vegetaţiunei herbacee

Deşi cam târziu, s'a luat totuşi măsuri ca să se renunţe la o practică, care după cum se putea prevedea, n'a corespuns câtuşi de puţin aşteptărilor. Regenerarea prin însămânţări naturale, care constituie baza silviculturei franceze, principiu recunoscut ca just de înşişi corifeii ştiinţei silvice germane ca Karl Gayer, fostul profesor la Universitatea din München, precum şi de marea majoritate a discipolilor săi, după deciziile luate de Administraţia Casei pădurilor va fi aproape exclusiv adoptată de aci înainte în pădurile din România întreagă.

Pădurilor de salcâm aparţinând Statului (9.632 ha), se aplică crângul simplu cu o revoluţiune de 15—20 ani. Pădurile de salcie şi plop din ostroavele şi zăvoaiele Dunărei, din cauza inundaţiunilor datorite revărsărilor Dunărei, primăvara mai cu seamă, se taie în scaun, aplicându-se revoluţiuni scurte de 6—9 ani.

Stabilimentele publice şi alte aşezăminte de binefacere ca Eforia Spitalelor civile din Bucureşti, Eforia Sf. Spiridon din Iaşi, Aşezămintele Brâncoveneşti din Bucureşti, Madona Dudu din Craiova, Administraţia Domeniului Coroanei, cari, după codul silvic în vigoare, nu-şi pot exploata pădurile, decât dacă aceste sunt amenajate, sunt obligate de a adoptà tratamente, cari să asigure cea mai mare producţiune de lemn de lucru şi construcţiune, întrucât bineînţeles clima, solul şi natura esenţelor nu impun aplicarea de tratamente, cari nu produc decât lemne de dimensiuni mici.

Pădurile particulare cu o suprafaţă totală de 1.513.452 ha, din care 258.143 sau 17 % goluri, aparţin pe deoparte aşa zişilor moşneni sau răzeşi aflaţi în devălmăşie sau cari sunt divizaţi, iar pe de alta micei şi marei proprietăţi. Aceşti din urmă proprietari, cu prea puţine excepţiuni, şi-au exploatat pădurile fără niciun spirit de prevedere, singura lor preocupare fiind de a realiza cât mai repede valoarea materialului lemnos, iar moşnenii sau răzeşii în indiviziune, ale căror drêpturi de proprietate nu au început a se stabilì decât în urma votărei legei silvice din 1910, se întreceau a tăea fiecare cât putea mai mult din pădurile lor, fără să fie de nimeni împedicaţi, fie din cauza lipsei de sancţiune a vechiului cod silvic din 1881, care obligă pe proprietarii pădurilor supuse regimului silvic să-şi întocmească amenajamente, dar nu prevedea pedepse contra acelora cari nu se conformau prescripţiunilor acelor amenajamente, fie, în fine, din cauza insuficienţei personalului silvic al Statului însărcinat de a face controlul necesar.

Aceşti răzeşi, ai căror strămoşi le-au primit ca danie din partea Voivozilor ţărei, consideră şi astăzi pădurile lor ca un obstacol, ce-i împedică de a mărì din ce în ce mai mult suprafaţa locurilor de păşune pentru vite şi aşa fiind ei fac tot posibilul de a ajunge la desfiinţarea lor: comiţând delicte de tot felul, dându-le foc în timpurile secetoase ale verei, introducând capre, oi, etc. în mod clandestin în tăierile de curând efectuate, unde se fac plantaţiuni, ori unde există însămânţişuri preexistente.

Astfel se explică cum s'au vândut pe preţuri derizorii cele mai frumoase păduri de molid ale ţărei aparţinând răzeşilor, multe dintr'ânsele cu o proporţie însemnată în lemn de rezonanţă.

Spre convingere este destul să citez câteva cazuri. Astfel pădurea Păieşelile din comuna Negrileşti, judeţul Putna, în suprafaţă de 640 ha, s'a vândut cu 76 lei 80 bani hectarul; pădurea Sburătura-Dealul-Negru, judeţul Putna, de 1.568 ha, cu 20, 5 lei unitatea de suprafaţă; Galbenul-Voineaga din comuna Mălaia, judeţul Vâlcea, având o întindere de 1.200 ha, cu 12,5 lei hectarul; Faţa-Vasilatului din comuna Călineşti, judeţul Vâlcea, de 900 ha. cu 5,55 lei unitatea de suprafaţă; pădurea Tutuşca, 500 ha, cu 2 lei hectarul; pădurea de pe muntele Pietrosul din comuna Brezoiu, judeţul Vâlcea, 2.895 ha, cu 1,5 lei unitatea de suprafaţă şi în fine în 1905 s'a autentificat de Tribunalul Ilfov, contractul prin care răzeşii din comuna Hauşica şi Spineni şi-au vândut spre exploatare pădurea de pe muntele «Piatra Secuiului» din Vrancea, judeţul Putna, in suprafaţă de 800 hectare pe un period de 20 ani cu preţul de 780 lei, ceeace revine la 0,97 lei hectarul.

Numai în intervalul dela 1902 şi până la 1908, adică în 6 ani, s'a vândut deci păduri moşneneşti sau răzeşeşti cunoscute de noi, având o suprafaţă de 14.441 ha! Iar dacă socotim şi celelalte păduri aparţinând proprietăţii particulare vândute spre exploatare în mod ras în ultimele 2 decenii, cari au precedat votarea codului silvic din 1910, obţinem un total de 94.000 ha.

Cumpărătorii acestor păduri constau din societăţi străine, cu capital aproape exclusiv unguresc şi austriac, cari, cu lucrătorii şi personalul lor technic de aceeaşi naţionalitate, formaseră adevărate colonii mai pe toate văile munţilor noştri, astfel că aceşti străini cunoşteau tot aşa de bine ca ţăranii noştri din partea locului toate potecile şi locurile de trecere prin Carpaţi, ceea ce au înlesnit cu minimum de sacrificii invaziunea armatelor Puterilor centrale, după cum s'a constatat în recentul războiu, ce l-am avut.

Prin noul cod silvic astăzi în vigoare s'a pus stavilă unor asemenea spoliaţiuni de averi naţionale, datorite vicleşugului interesaţilor şi ignoranţei sătenilor noştri, de oare ce vânzările de păduri aparţinând moşnenilor sau rezeşilor în indiviziune nu se mai pot face decât prin licitaţie publică şi cu îndeplinirea aceloraşi formalităţi ca şi pentru pădurile Statului.

Pădurilor din regiunea dealurilor şi celor de câmpie din vechiul regat şi din Basarabia, li se aplică de majoritatea proprietarilor particulari tratamentul crângul simplu cu revoluţiuni scurte de 10, 20 şi de 30 de ani.

In Transilvania, Banat, Crişana şi Maramureş pădurilor Statului li se aplică regimul codrului, cu tratamentul codrul regulat, codrul cu tăieri rase şi numai unei părţi din regiunea de câmpie: crângul simplu. Celor d'întâiu se adoptă revoluţiuni de 100—120 ani, iar celor din urmă de 25—30 ani.

Pădurile comunale şi anume cele compuse din esenţe foioase, aflătoare cele mai multe în regiunea de câmpie şi cea de coline, li se aplică regimul crângului simplu, iar pe alocurea al crângului compus, pe când pădurile de fag şi de răşinoase dela munte se tratează ca şi pădurile Statului în regimul codrului.

Pădurile aparţinând proprietăţei „fidei comisare" se exploatează pe bază de amenajamente întocmite după toate regulele ştiinţei, păstrându-se raportul susţinut şi puterea de producţiune a solurilor forestiere.

Celelalte păduri ale proprietarilor particulari, întru cât nu fac parte din aşa zisele păduri de protecţie, sunt supuse numai obligaţiunei cu privire la buna lor conservare şi la reîmpădurirea suprafeţelor exploatate.

In Bucovina, pădurile Statului şi ale fondului religionar, cele mai multe aflate în regiunea munţilor — fag în amestec cu brad, — precum şi în a munţilor înalţi — molid în amestec cu brad şi puţin fag şi în stare pură la altitudinele superioare — se tratează în codru cu tăieri localizate şi revoluţiuni de 120 ani. Unei suprafeţe relativ mai mici să aplică revoluţiuni numai de 80 şi 100 ani, sau se tratează în codru grădinărit şi crâng simplu.

Toate pădurile fondului religionar şi o mare parte din cele ale comunelor şi marilor proprietari sunt amenajate, ţinându-se seamă de supraabondenţa claselor de vârstă bătrâne şi de necesitatea de a se reveni în mod treptat la asigurarea raportului susţinut şi anume cel mai târziu după expirarea primelor 3 perioade de exploatare, în general de câte 20 ani fiecare.

Această provincie dispune de căi ferate forestiere, şosele şi alte mijloace de transport, de fabrici de cherestea pentru fasonatul şi debitul lemnelor, instalaţiuni pentru impregnatul lor, iar pădurile sunt făcute accesibile prin construirea de sute şi mii de km de poteci.

Din punctul de vedere al realizărei materialului lemnos şi al regenerărei pădurilor în ultimii 15—20 ani, cari au precedat războiul, s'au făcut progrese mari inaugurându-se astfel o exploataţiune silvică raţională.

Pagube pricinuite pădurilor pe timpul ocupaţiunei germane.

Prima măsură luată de administraţia militară germană în teritoriul ocupat din Muntenia şi Dobrogea a fost de a rechiziţionă nucii, frasinii şi ulmii ori unde ei se găseau. Sute şi mii de vagoane au fost încărcate cu trunchiuri de asemenea material preţios, pe care l-a expediat în Austria şi Germania după o cotă stabilită între copărtaşi.

Afară de aceasta, după terminarea transporturilor de cereale din recolta anilor 1914 1915 şi 1916, ce rămăsese în ţară nevândute din cauza închiderei strimtorilor Dardanelelor, în cursul anului 1917, dar mai cu seamă în primăvara şi vara anului 1918, administraţia în chestiune, care 'şi adusese din patrie un numeros personal, mai mult industriaşi sau negustori de lemne decât silvicultori, a pornit cu o furie nemai pomenită la tăierea frumoaselor noastre păduri de stejar cu o notabilă proporţie de lemn de lucru şi construcţiuni, aflătoare în apropierea staţiunilor de căi ferate, de şosele şi altor mijloace de transport, fără nici un scrupul, fără nici o grijă de regenerarealor.

Sub cuvânt de necesităţi inexorabile militare, după cum s'a dovedit din corespondenţa găsită în urma plecărei precipitate din teritoriul ocupat a trupalor aliate, s'a vândut pentru speculă mii de vagoane lemne de lucru de stejar ne gustorilor din Austria şi Germania pe preţuri ridicole de 20—30 lei m. c. plus alte bonificaţii, afară de milioanele de traverse de drum de fier fasonate după ordinele din Viena şi Berlin.

Bulgarii şi Turcii îşi aveau şi ei partea lor de pradă. Mii de hectare de păduri de ştejar din şesurile vechiului regat au fost exploatate pentru stâlpi de mine şi lucrări militare, materialul transportându-l pentru frontul macedonean, pentru cel din Serbia, Turcia, etc.

Sutele de mii de metri cubi scânduri de brad, molid şi alte esenţe aflate în depozitele numeroaselor fabrici de cherestea din Valea Lotrului, a Argeşului, Prahovei, Buzăului, etc. au fost rechiziţionate şi împărţite între cuceritori.

Considerabile cantităţi de lemne de foc au fost, deasemenea, trimise în Bulgaria, Turcia şi în Ungaria, deşi populaţiunea oraşelor noastre rămăsese complectamente fără combustibilul necesar încălzitului locuinţelor, din care cauză o mulţime de oameni săraci au murit de frig în teribila iarnă 1916/1917, când curţile rămăsese fără împrejmuiri.

Nici pădurile stabilimentelor publice, ale aşezămintelor de binefaceri, ale proprietarilor particulari nu au fost cruţate, deşi există în Convenţia dela Haga un articol precis prin care se interzice rechiziţionările în proprietăţile private şi deşi mareşalul von Mackensen, comandantul suprem al armatelor de ocupaţiune, printr'o proclamaţiune înainte de ocuparea Bucureştilor, promisese că nimeni nu se va atinge de averea particularilor.

Când unii proprietari de păduri reclamau în contra samavolniciei organelor administraţiei militare, li se impunea să semneze contracte de vânzarea pădurilor pe preţuri ridicole sub ameninţarea că, dacă nu convin, li se va rechiziționa pur și simplu pentru așa zisele trebuințe militare.

Persoanelor favorite, însă, cari le făcuse servicii de informatori sau de spionaj, li s'a dat în întreprindere descojirea teilor din păduri pentru extragerea fibrelor din liberul scoarței acestor arbori pentru fabricarea de funii, sfoară și chiar țesături pentru îmbrăcăminte, cu care ocaziune atari persoane au realizat beneficii enorme.

Pădurile tinere de stejar, indiferent de natura proprietarului cărui aparțineau, au fost tăiate pe suprafețe de mii de hectare pentru coajă de tăbăcit.

S'a interzis întrebuințarea paielor ca combustibil pentru locomobilele de treierat, ale plugurilor cu abur, ale morilor, ori pentru încălzitul locuințelor țăranilor, silind pe toată lumea să întrebuințeze numai lemne, ca fiind acestea cele mai puțin costisitoare!

S'a rechiziționat toată ghinda și jirul de prin păduri, precum și fructele de castan sălbatic (Aesculus hippocastanum) pentru a servì ca surogate sau pentru extragerea uleiului, făcând astfel cu neputință regenerarea pădurilor prin însămânțare naturală.

Exploatarea pădurilor destinate a se regenera prin lăstari, se făcea în tot cursul anului și vara chiar. Pășunatul vitelor prin parchetele tăiate erà tolerat, în schimbul diferitelor sume de bani pe cari le încasà diferiți feldwebeli, cu care erà împănat serviciul de etape ale administrației militare pretinsă incoruptibilă!

Personalul românesc de pază al pădurilor erà întrebuințat pentru servicii de corvoadă, pentru a căuta prin sate căruțe pentru transportul de lemne sau de cereale, pentru a fi trimiși în alte părți cu fel de fel de însărcinări, în schimb ele rămâneau pradă deliquenților.

In Iulie 1918 se dispusese de administrația germană a căilor ferate din teritoriul ocupat, să se fasoneze din pădurile Statului de stejar alte 1.500.000 traverse spre a fi expediate în Germania, iar 1.000.000 în Austria. In urma protestului nostru energic, în calitate de administrator delegat al Casei pădurilor pentru teritoriul ocupat, s'a provocat o corespondență cu guvernul din Berlin și o întârziere de peste 2 luni, scăpându-se astfel o parte din stockul de material lemnos propriu pentru lucru, căci după un scurt timp trupele vrăjmaşe au evacuat ţara.

După evaluaţiunea făcută pagubele directe pricinuite pădurilor din teritoriul ocupat se urcă la 500 milioane lei, iar cele indirecte la 1 miliard 700.000 lei.

Pentru reconstituirea pădurilor devastate, dat fiind scumpirea enormă a mânei de operă, căci lucrătorii se plătesc astăzi cu 30—40 lei pe zi şi a dificultăţilor de transport datorite distrugerei podurilor la retragerea armatelor de invaziune, a locomotivelor, a sârmelor şi stâlpilor de telegraf, a aparatelor telegrafice, a gărilor şi a instalaţiunilor pentru aprovizionarea cu apă a locomotivelor, etc. etc —va trebuì neapărat să se cheltuiască sume considerabile şi să treacă un timp îndelungat. Aceasta cu atât mai mult cu cât din cauza scăderei valutei noastre ne este aproape imposibil de a recurge la importul produselor industriale, de care avem absolută trebuinţă. Ele, nu se pot fabrică în ţară deoarece puţinele uzine de care dispuneam, au fost şi acestea puse în stare de nefuncţionare prin demontarea maşinelor, sau cedarea lor bulgarilor ori turcilor, prin incendii datorite accidentelor, după cum se zicea, etc.

Prin purtarea lor lipsită de umanitate faţă de populaţia pacinică din România vremelnic ocupată, germanii cari din punctul de vedere al ştiinţei pure şi aplicate, al doctrinelor filosofice, al desvoltărei industriei şi comerţului, ocupă un loc de căpetenie în hierarchia popoarelor, ne-au dovedit că oligarhia lor militară este stăpânită de un egoism feroce, că singurul ideal al acesteia a fost de a domina lumea printr'o politică de brutalitate şi de agresiune sugestionată fiind de adagiul: „Deutschland über alles“.

Justiţia divină a pălmuit însă grozav trufia nemăsurată a imperialismului german pentru binele omenirei, al civilizaţiei şi al democraţiei respective încătuşate.

Capacitatea României-Mari de a exporta lemne.

Pe probabilitatea de a se exporta lemne din pădurile vechiului regat român, cari în teritoriul fost ocupat au fost decimate de către organele administrației militare germane și austro-ungare, iar în Moldova de către aliații noștri ruși, nu se poate compta, pentrucă trebuințele interne sunt așa de mari, încât într'un timp de câțiva ani d'abea dacă vom fi în stare să le satisfacem.

Intr'adevăr, lemnele de lucru și de construcțiuni cari ne-au mai rămas, vor servi la refacerea gospodăriilor rurale distruse, la reconstruirea podurilor și podețelor, a materialului rulant al C. F. R. (reparația vagoanelor), la reclădirea caselor de locuință din zonele de războiu, a diferitelor fabrici distruse, la procurarea materiei prime trebuitoare industriilor lemnoase, etc. atât din vechiul regat cât și din Dobrogea.

In aceasta din urmă provincie, bunii noștri vecini, bulgarii, îndată ce s'au convins că trebuie să o părăsească, numai pentru plăcerea de a face rău, s'au apucat să gonească populațiunea civilă prin tot felul de amenințări, să distrugă în mod inutil casele și locuințele, să facă tot felul de vandalisme pe care locuitorii autochtoni nu le vor uita multă vreme.

Pe producțiunea pădurilor din Basarabia, care în timpul stăpânirei rusești a fost avizată la importul lemnelor din Galiția mai cu seamă, deasemenea nu se poate compta.

Din potrivă, Transilvania, Banatul, Crișana, Maramureșul cu o suprafață păduroasă de peste 4 milioane hectare și Bucovina cu un procent de împădurire de 43,2% sunt în stare nu numai să satisfacă necesitățile interne, ci să alimenteze și un activ comerț de exportațiune, ceeace va avea negreșit o înrâurire favorabilă asupra înbunătățirei valutei noastre.

Spre a dovedi aceasta este de ajuns de a face următorul calcul, servindu-ne de cifre inferioare celor reale spre a fi întotdeauna sub adevăr.

Din cele 4.110.479 hectare păduri aflătoare în Transilvania, Banat, etc. putem să scădem un procent de 15% reprezintând suprafaţa celor zise de protecţie, celor cu terenuri puţin productive, sau aflătoare în situaţiuni inaccesibile. Aşa fiind avem:

. 4.110.500 în cifră rotundă × 85% = . . . 3.493.900 ha.

Admiţând aplicarea unei revoluţiuni de 100 ani în termen mediu, posibilitatea anuală bazată pe suprafaţă va fi de 34.939 ha. Cu toate acestea spre a ţine seamă că pentru o parte din păduri se vor adopta termeni de exploatabilitate şi mai lungi, sau că până la construirea unei reţele complecte de drumuri va mai trece timp, deşi din acest punct de vedere pădurile în chestiune sunt relativ mai bine înzestrate, precum şi din alte împrejurări în analiza cărora nu găsim util a insista, — convenim că posibilitatea în chestiune numai poate fi fixată la 30.000 hectare. In realitate, dat fiind că unui număr destul de însemnat de păduri din regiunea dealurilor şi a câmpiei 'i se aplică crângul simplu sau compus, întinderea exploatărilor anuale este mai mare.

Această suprafaţă, luând de bază datele statistice expuse în capitolele precedente, este populată cu $^1/_3$ specii reşinoase şi $^2/_3$ cu fag şi alte foioase.

Experienţa a dovedit, că din pădurile virgine de reşinoase din Carpaţi se poate obţine cel puţin 250—300 m. c. la hectar material lemnos utilizabil, iar din masivele de fag se poate recolta 4—500 m. c. la hectar. După cum am arătat mai sus însă spre a ne afla sub adevăr, căci nu toate pădurile se află în regiunea de munte, pentru reşinoase am admis 250 m. c. la hectar, iar pentru foioase 350 m, c. la unitatea de suprafaţă.

Aşa fiind vom avea anual.

Reşinoase 10.000 ha à 250 m.^{3} = ... 2.500 000 m.^{3}
Foioase 20.000 „ „ 350 „ = ... 7.000.000 „
Total . . 9.500.000 m.^{3}

Socotindu-se pierderile cu ocaziunea transportului lemnelor până la fabricele de cherestea, cu debitul lor în scânduri, grinzi etc. la 50%, din cei 2.500.000 m. c. se va obţine 1.250.000 m. c.

In adevăr, 2.500.000 × 50 % = . . . 1.250.000 m. c.

Din cele 7 milioane m. c. lemn de fag şi alte foioase se va putea obţine cel puţin 20 % lemne de lucru, care prin debit se reduce la 560.000 m. c.

$$7.000.000 \times 0,2 \times 0,4 = 560.000 \text{ m.}^3$$

Restul de 5.600.0.00 m.^{3}, adică 0,8 din cele 7 milioane m.^{3} va fi întrebuinţat ca combustibil.

Tot ca combustibil va fi utilizat şi 0,5 din cei 560.000 m.^{3} rezultaţi cu ocaziunea debitului lemnelor de fag proprii pentru lucru.

In total, aşa dar, vom avea 5.600.000+280.000 = 5.880.000 m.^{3} lemne de foc. Se mai poate obţine afară de aceasta din vârfurile molizilor şi brazilor, sau din arborii subţiri ce se găsesc în totdeauna în pădurile virgine, piese pentru mine 500.000 m.^{3} cari se vor întrebuinţa în ţară.

Din antităţile de mai sus şi anume:

Din cei 1.250.000 m.^{3} cherestea se va utiliza: pentru necesităţile interne 500.000 m.^{3}, iar pentru export 750 000 m. c.

Din cei 560.000 m.^{3} cherestea de fag:

Pentru trebuinţele ţărilor respective 160.000 m.^{3}, iar pentru export 400.000 m. c.

Din cele 5.880.000 m.^{3} combustibil:

Pentru necesităţile interne 4.000.000 m.^{3}, iar pentru export 1.880.000 m. c.

Să evaluăm acum cu cât se poate vinde materialul lemnos destinat exportului, socotit preţurile loco gara de încărcare.

Intr'un vagon se ştie că intră 20 m.^{3} cherestea de brad, 13 m.^{3} cherestea de fag şi 20 steri lemne de foc de fag sau alte foioase.

Astfel fiind, vom avea 37.500 vagoane cherestea de brad şi molid; 30.000 vagoane cherestea de fag şi 141.000 vagoane lemne de foc (1.880.000 × 1,5 m. = 2.820.000 steri).

Astăzi se vinde metrul cub de cherestea de brad şi molid cu 4—600 lei. Noi admitem însă numai 250 lei, ceeace revine la 5.000 lei vagonul. Cheresteaua de fag se plăteşte cu 2—300 lei m.^{3}, admitem însă numai 150 lei de m.^{3}, ceeace face 1.950 lei vagonul, iar lemnele de foc cu 50 lei sterul ceeace face 1.000 lei pentru un vagon.

Aplicând aceste prețuri cantităților de mai sus avem:

	vagoane		lei		
a)	37.500	×	5.000	=	187.500.000 lei.
b)	30.000	×	1.950	=	58.500.000 „
c)	141.000	×	1.000	=	141.000.000 „
				Total	387.000.000 lei.

Bucovina, în timpul care a precedat războiul și anume în 1912, a exportat: 26.818 vagoane, iar în 1913, 33.469 vagoane, dintre care numai firmele:

Soc. anonimă Goetz	a exportat	anualmente	5.000	vagoane cherestea de molid și brad.
„ „ Bucovina	„	„	9.000	„ „
Herman Adlerberg	„	„	2.000	„ „
Philippe și M. Adlerberg	„	„	1.750	„ „
		Total	17.750	vagoane.

Se poate deci comptà cu siguranță pe un export anual de cel puțin 20.000 vagoane cherestea, care à 5.000 lei vagonul face 100 milioane lei.

In total așa dar valoarea exportului de lemne din România întregită va fi de:

387.000.000 + 100.000.000 = 487.000.000

adică aproape o jumătate miliard lei pe fiecare an.

Aceste cifre intră în domeniul realității, iar nu al hipotezelor.

Industria lemnului și a cherestelei.

La finele anului 1915 capitalul investit în diferitele industrii din vechiul regat român, a fost evaluat la 1 014 583.682 lei, din care 805.472.618 lei sau 74.4 0|0 în industria mare și 209 milioane lei sau 26.6 0|0 în industria mijlocie și mică [1]).

Cea mai mare parte și anume 636.546.546 lei sau

---

[1]) *Dr. I. Teodorescu:* Industria mare în România la finele anului 1915.

78.75 $_0|^0$ din capitalul industriei mari aparţinea societăţilor industriale mari pe acţiuni, iar restul de 168.626.072 lei sau 21.25 $^0|_0$ asociaţiilor simple, precum şi capitaliştilor individuali.

Pe de altă parte din cele 636.5 milioane lei, 513 944.236 sau 80 $^0|_0$ erà capital străin şi anume: german 120.820.175 lei, din care 110.4 milioane în petrol, olandez 97.901.246 lei numai în industria petrolului, englez 96.922.938 lei, din care 95.421.188 în petrol, austro-ungar 66.389.525 lei, *din care 42 157.025 în industria lemnului*, belgian 59.695.327 lei, din care 26.500.000 în fabrici de zahăr, 14.395.000 în petrol şi 3.500.000 lei, *în industria lemnului*, francez 38.088.000, din care 20.350.000 lei în petrol şi 11.238.000 în gaz, electricitate şi apă şi nimic în industria lemnului, american 25.000.000, italian 7.550.000 lei: petrol şi bulgar 1.577.025 lei, din care 157.025 în industria lemnului.

In acest din urmă soiu de industrie în 1915 erà investit în total 65.736.470 lei, din care 45.814 050 sau 69.61 $_0|^0$ capital străin şi 19.922.420 lei sau 30.39 $^0|_0$ românesc.

Din cele 1.149 stabilimente industriale intrând în categoria industriei mari un număr de 837 se bucură de avantajele legii încurajărei industriei naţionale. Intre acestea industria cherestelei erà reprezintă prin 98 întreprinderi utilizând o forţă motrice de 16.255 HP. 12 708 lucrători şi un capital fix de 37.580.604 lei, din care 7.985.628 în terenuri şi clădiri cu 4.923 HP. şi 1.300 lucrători şi 29.504 976 în maşini şi instalaţiuni; industria mobilelor de lemn şi tâmplărie mecanică printr'un număr de 70 cu 4.923 HP. şi 1300 lucrători dispunând de un capital de 1.122.182 lei, din care 708.847 lei în terenuri şi clădiri şi 413.335 lei în maşini şi instalaţiuni. Afară de aceasta există 8 fabrici de celuloză şi hârtie cu o forţă motrice de 7.717 HP. 2305 lucrători şi un capital de 20.695.666 lei, din care 7.218.617 lei în terenuri şi clădiri, iar 13.477.049 lei în maşini şi instalaţiuni.

Valoarea producţiunei anuale a fabricelor de cherestea, după datele statistice din anii 1912|1913, a fost de 51.842 563 lei, a industriei mobilelor și tâmplăriei mecanice de 4.446.111 lei, iar a fabricelor de celuloză și hârtie de 11.695.704 lei.

In Basarabia industria lemnului[1]) în 1905 eră reprezentată prin 9 fabrici, cu o producție anuală de $447,_{14}$ mii de ruble. In Banat[2]) există 14 fabrici de lemn și os, 9 pentru destilat și impregnat lemnul, de brichetaj și industria de asfalt.

In Transilvania, după statistica ungară, se află în 1914 232 stabilimente industriale principale, din care 51 fabrici de cherestea cu 9.105 HP. și 10.337 lucrători, 6 de mobile cu 186 HP. și 265 lucrători, 6 de calapoade, butoaie, coșuri, rame, cue etc., cu 180 HP. și 200 lucrători și 6 de celuloză și hârtie cu o forță motrice de 3812 HP. și 1.648 lucrători.

In Crișiana în 1911 se aflau 103 diferite stabilimente mari industriale, din care 10 fabrici de cherestea, cu o forță motrice de 1.859 HP. și 4.306 lucrători; 9 fabrici de mobile, bastoane, parchete etc. cu 442 HP. și 1019 lucrători, și 2 fabrici de calapoade, butoae, coșuri și o fabrică de hârtie și celuloză cu 300 HP. și 135 lucrători, iar în Maramureș dintr'un total de 32 stabilimente industriale principale existau: 7 fabrici de cherestea cu 1.120 HP. și 1600 lucrători și 5 fabrici de mobile cu 275 HP. și 635 lucrători.

In Bucovina la finele anului 1851 se află 51 ferestraie cu apă, la 1885 72, iar în 1898 nu număr de 140 cu 3301 HP. și 2358 pânze, cu ajutorul cărora se debită anual 5—600.000 m. c. In 1895 s'a înființat o fabrică de lână de lemn cu o producție de 10.000 quintale, iar în 1897 2 fabrici pentru destilarea lemnului, ale căror produse principale a fost metilalcoolul, acetatul de calce ($C_2 H_3 O_2$) și ca produs secondar, cărbunele de lemn cu o producție asemenea de 10.000 quintale. In 1901 în loc de procedeul lui Bergman s'a introdus retorte rotative „Sarsen“ cu câte o capacitate de 22 m. c. cari permit o producție mai mare și o mai repede carbonizare a lemnelor. Pe valea Moldovei firma Schlesinger din Gera (Reuss) a înființat în 1889 la

---

[1]) Anuarul statistic al Rusiei, 1905.

[2]) După o statistică recentă (1919) publicată de D. Inginer C. I. Motaș. Sibiu.

Molid şi Poiana Iţcani două fabrici mai mari cu vapor, unde se fasonă o mare cantitate de lemn de resonanţă, din care, după cum se ştie, se construesc diferitele părţi constitutive ale pianelor, ca funduri de resonanţă etc.

In 1896 firma Is. Werth & Comp. a înfiinţat la Comăreşti din Valea Siretului o fabrică pentru debitul lemnelor de fag, în vederea fabricaţiunei mobilelor de fag încovoiate, pentru scaune în special.

In periodul 1892—1899 s'a înfiinţat 7 uscătorii de seminţe, cu ajutorul cărora în 1901 s'a produs 25.828 kg. seminţe de molid costând 1.22 lei kg., iar pentru repopularea râurilor de munte cu păstrăvi s'a întemeiat 5 instalaţiuni, în cari se cresceà anual 10—20.000 de peşti.

La finele anului 1905 pădurile fondului religionar gr. ortodox dispunea de 5 fabrici de cherestea cu aburi, cu 100 clădiri şi alte dependinţe, 6 fabrici având ca motor apa, 27 case de şefi de ocoale şi 202 case pentru pădurari toate în bună stare, 110 alte clădiri etc. In total 508 construcţiuni cu o suprafaţă clădită, inclusiv curţile împrejmuite, de 89.553 m².

Pădurile şi Tratatul de pace din Bucureşti.

Prin art. XX din tratatul de pace dela Bucureşti semnat la 7 Maiu 1918, dar care graţie împotrivirei Regelui nostru şi tergiversărei bărbaţilor noştri de Stat, a rămas neratificat, se prevedea următoarele:

„După ratificarea tratatului de pace, armata de ocupaţie nu va mai putea face rechiziţiuni fie în bani fie în natură, cu rezerva dispoziţiunilor de la al. 2.

„Dreptul comandantului de căpetenie al armatei de ocupaţiune, de richiziţiuni de cereale, de legume, de nutreţ pentru vite, de lâna, de vite, din produsele anului 1918, apoi *de lemnărie* şi de petrol şi de derivate de petrol rămâne în fiinţă, ca şi dreptul de a lua dispoziţiunile necesare privitoare la extragerea, la prelucrarea, la transportul şi la împărţirea acestor producte. Pentru aceasta se va lua în cuvenită considerare stabilirea unui plan regulat de ridicare, precum şi împlinirea trebuinţelor interne române; în această privinţă rămân rezervate unor convenţiuni ulterioare între comandamentul de căpetenie şi guvernul român".

După cum vedem în teritoriile române ocupate de forţele militare ale puterilor aliate, comandamentul suprem îşi rezervase dreptul de a rechiziţionà lemne şi după ratificarea tratatului de pace şi anume pe baza unei convenţiuni ce urma a se încheia ulterior.

In adevăr, statul major economic al administraţiei milirare germane prin inspectorul general silvic al pădurilor din Germania, proprietatea ducelui din Luxemburg, căpitanul de rezervă în cavalerie (rittmeister) Fr. von. Brandis, după o prealabilă şedinţă ţinută în ziua de 5 Iunie 1918, a trimes d-lui Dr. Antipa, însărcintul guvernului cu executarea tratatului de pace, proiectul unei convenţiuni, din care reieşea că ţara noastră erà obligată să procure tot materialul lemnos necesar Puterilor Centrale, inclusiv pentru frontul macedonean, iar nu numai pentru armata de ocupaţie, după cum se explică lămurit în art. XX din tratatul de pace; că comandantul în chestiune are dreptul de a rechiziţiona coaja pentru tăbăcit, fibrele liberului teiului, răşina, ghinda, jirul şi alte produse secondare, în înţelesul de a putea tăia din picioare ori câte suprafeţe de păduri ar fi găsit de cuviinţă pentru a se extrage asemenea produse secondare, despre care nu se făcea nici o menţiune în tratat şi în fine că cantitatea de material lemnos propriu pentru lucru şi construcţiuni, ce guvernul român este dator a pune la dispoziţiunea comandantului de căpetenie al armatei de ocupaţie, se fixează deocamdată lunar la 24.000 m. c. lemn de lucru, de foioase şi reşinoase, ceeace face anual 264.000 m. c., deşi întreaga zonă cu păduri de reşinoase dela munte se cedase Ungariei. Cât pentru îndestularea trebuinţelor interne, despre care se vorbea în menţionatul tratat de pace, nu se prevăzuse absolut nici o cantitate.

Răspunzănd printr'o adresă formală la anteproectul de convenţiune propus, plenipotenţiarul guvernului din Iaşi, a arătat în mod documentat că propunerile din anteproectul în chestiune erà imposibil de aplicat. S'a hotărît atunci o şedinţă pentru a se discuta în această privinţă. La această şedinţă au luat parte d-l dr. Antipa, d-l maior de stat major Broicher, reprezentantul în ministerul nostru de agricultură al mareşalului Mackensen, căpitanul Fr. von Brandis, căpitanul Schulze, şeful serviciului silvic german din teritoriul ocupat şi subsemnatul în calitate de administrator delegat al Casei pădurilor.

Cu acest prilej, după o lungă şi vie discuţiune care a avut loc, adresându-mă maiorului Broicher, i-am spus textual următoarele: „Nu cred ca Germania unde pădurile se exploatează după toate regulele ştiinţei, adică în vederea raportului susţinut şi a bunei lor conservări, să fi înţeles când ne-a impus semnarea tratatului de pace altceva, decât de a-i se pune la dispoziţiune prisosul producţiunii noastre, iar nu ca în timp de 1 sau 2 ani de zile să ne sleiască şi ultimele resurse ce mai avem de lemne de lucru şi construcţiuni, ruinându-ne astfel cu desăvârşire pădurile".

La aceste cuvinte, spuse cu tot calmul şi urbanitatea cuvenită, maiorul Broicher cu un ton autoritar care nu mai suferea nici o ripostă, lovind în acelaş timp cu pumnul în masă, mi-a dat următorul răspuns: „Trebuie neapărat (Es muss) să ni se dea toate lemnele de care avem nevoe". Din cauza întârzierei puse înadins de reprezentanţii intereselor româneşti, pentru a se elucida toate punctele referitoare la încheierea menţionatei convenţiuni şi a evenimentelor ce s'au perindat, ea a rămas pentru totdeauna în suspensie.

Işi poate face, însă, oricine ideie de mentalitatea militarismului german, care, prin convenţiuni ulterioare, în afară de sarcinile cele mai grele ce istoria a înregistrat vreodată, voia să ne impună condiţiuni şi mai împovărătoare, neprevăzute în tratatul de pace, fără însă să avem dreptul de a protesta, de a ridica cea mai mică obiecţiune.

Iar când rolurile s'au schimbat, câte doleanţe, ieremiade, implorări, apeluri la sentimente de justiţie umană, nu s'au invocat de către învinşii de azi şi învingătorii de eri, — cari intenţionau să ne robească pentru vecie, — spre a obţine condiţiuni cât mai uşoare şi de a se reveni chiar asupra tratatului lor de pace odată încheiat şi ratificat, deşi imense au fost suferinţele ce acest militarism a cauzat omenirei, care nu-şi va putea vindeca rănile profunde, decât după o lungă foarte lungă scurgere de timp!

PETRE ANTONESCU.

Şedinţele adunărei generale ale Societăţei „Progresul Silvic“
din zilele de 7, 8 şi 9 Maiu 1912

Ziua I-a (7 Maiu).

Şedinţa se deschide în sala Ateneului Român (fosta sală Senatului, din palatul Universităţei din Bucureşti) la orele 3 p. m, sub preşedinţia d-lui *Th. Cudalbu*, ministrul al agriculturii şi domeniilor, iar biroul fiind compus din d-nii *C. Al. Orăscu*, vice-preşedintele societăţii Progresul Silvic, şi *M. P. Florescu*, secretarul societăţii.

Asistă 187 membri atât din vechiul regat cât şi din ţinuturile alipite.

⁂

D-l *C. Al. Orăscu*, salutând pe d-l ministru şi pe congresişti, citeşte următoarea dare de seamă de activitatea societăţii Progresul Silvic în cursul anului 1919/920.

Domnule Ministru şi
Iubiţi colegi,

Societatea „Progresul Silvic“ a intrat în al 34 lea an al existenţei sale. Numai prin această societate s'au putut strânge rândurile noastre, a acelora cari stăm răzleţiţi prin atâtea văi tainice şi prin codri frumoşi ai ţării; numai prin această societate s'a ţinut legătura de idei, iar prin organul ei „Revista Pădurilor“ s'a putut zice că avem şi o literatură forestieră a ţărei; prin ele am avut oare-care suces relativ, căci trebue să constatăm că ori de câte ori s'a manifestat moţiuni frumoase şi interesante în aceste adunări generale, multe din ele din diferite împrejurări au rămas literă moartă.

Aşa au fost lucrurile în România veche de eri şi bătrânii noştri cu părul argintiu ce stau aci între rândurile întinerite şi mărite, o pot mărturisi.

Azi când ţara este mărită pe veci, azi când pădurile formează trup din trupul ţărei, societatea noastră trebue să intre în adevăratul ei rol,—şi dacă pădurile s'au unit astăzi într'un bloc, noi, acei ce conducem destinele acestei avuţii, se cuvine să fim uniţi în gânduri şi în simţiri, cel puţin atunci când este vorba a croi pădurilor noastre o soartă mai bună ca până acum.

Dezastrul ce apasă ţara prin exploatarea dezordonată şi prea accentuală a fondului forestier din timpul războiului şi cu exploatările din ce în ce mai mai întinse ale atâtor societăţi forestiere ce se nasc zilnic sub ochii noştri tocmai acum când soarta pădurilor merită o deosebită atenţie, societatea noastră trebue să intervină ca pe baze ştiintifice, economice şi naţionale, să deşteptăm opinia publică de dezastrul ce ne ameninţă.

Pădurile trebuesc privite mai mult prin această prizmă iar nu prin acea a materialismului cu care sunt privite de cei interesaţi. — Societatea noastră are datoria de a face să se creeze o tradiţie sănătoasă forestieră, pe baze stiintifice şi cu spirit larg de prevedere pentru viitor.

Dacă până acum nu am avut o tradiţie forestieră să o creem noi, după cum atâţia dintre noi au ştiut să se jertfească pentru patrie, spre a crea ceea ce avem azi dinaintea ochilor noştri.

Activitatea societăţei noastre şi a cercului de studii forestiere în cursul anului trecut, luptând cu fel de fel de greutăţi, a fost totuşi destul de rodnică.

După un eveniment aşa de mare petrecut în istoria naţională, neapărat grijile multora dintre noi a fost în prima linie să-şi consolideze cât mai repede gospodăriile distruse, pădurile de sub controlul lor, disciplinarea personalului inferior, inventarea pagubelor de războiu, satifacerea nevoilor multiple cu lemn de foc şi de construcţie pentru refacerea ţărei, pentru ca, treptat, treptat, să intrăm în viaţa normală.

Dat fiind că Comitetul nostru numără astă-zi 27 membri, din care 18 sunt din teritoriile alipite, a fost greu a ne întruni la olaltă, din cauza transporturilor anevoioase şi a greutăţilor din ce în ce mai accentuate ale vieţei.

Secretarul nostru general, Domnul Inspector general Popovici, care a luat parte cu inima şi sufletul încă de la punerea temeliei acestei societăţi, fiind suferind din cauza muncei încordate ce a depus-o pentru reuşita marelui congres al silvicultorilor din anul trecut, a trebuit să-i respectăm repausul de care avea nevoie pentru o ratrapare a sănătăţei sale.

Totuşi D-l *Profesor N. Iacobescu,* un distins coleg de al nostru şi valoros profesor, împreună cu D-l *Inginer Silvic M. P. Florescu,* au luat conducerea provizorie a Revistei Pădurilor pentru a nu întrerupe acea continuitate a muncei bătrânilor noştri. — Suntem datori a le mulţumi călduros, căci în mod absolut desinteresat, luptând cu fel de fel de greutăţi, pe asemnea vremuri vitregi ale tiparului, au putut totuşi să întreţină legătura sufletească între colegi, şcoala şi economiştii ţărei, care se interesează de destinele acestei avuţii şi tot acum e locul să mulţiumim şi acelor valoroşi colaboratori cari au dat concursul lor moral, ştiintific şi material pentru Revista Pădurilor.

Paralel cu «Revista Pădurilor» a apărut şi „Economia forestieră", graţie unui grup de tineri idealişti şi hotărâţi ca: Drăcia, Stinghe, Florescu, Turneanu, cari, renunţând la privelegii şi tentaţiuni materiale, muncesc cu râvnă pentru vulgarizarea ştiinţei silvice.

Ambele reviste au apărut regulat cu mijloace restrânse comptând în parte pe donaţiuni făcute de diverse instituţii ca: Casa Pădurilor, Creditul Technic, Societatea Electrica, Camera de Comerţ din Constanţa, Societatea Goetz şi colegi ca: d-nii Popovici, Crăciunescu, Blându, Alimănişteanu, etc., cărora suntem datori a le aduce mulţumirile noastre în mod public pentru donaţiunile făcute.

Societatea Progresul Silvic, prin cercul de studii forestiere, a ținut 29 ședințe săptămânale, unde s'au discutat chestiunile silvice la ordinea zilei și unde au luat parte, rând, pe rând și colegii din Basarabia, Bucovina și Transilvania.

Prin ziarul „Neamul Românesc" s'a publicat în mod regulat, rezumatul acelor ședinți, tocmai ca marele public să se pue la curent cu problemele silvice. In coloanele ziarelor cu caracter pur românesc ca: Dacia, Universul, România Nouă, Viitorul. Neamul Românesc și Argus, s'au publicat foarte multe articole de interes general forestier și trebue să mulțumim direcțiunilor acestor ziare pentru cinstea și dragostea ce o arată specialiștilor noștri oridecâteori a făcut apel la presă.

Ca un punct din programul nostru s'a sărbătorit și anul acesta, cu un deosebit fast, serbarea «Sădirea arborilor» la Ploești, din inițiativa colegului nostru Inspector silvic Daniel Klein.

Membrii noștri fiind și membrii asociației generale a inginerilor, câți-va dintre noi au participat anul trecut la escursia științifică întreprinsă de ingineri în Ardeal, contribuind astfel la strângerea rândurilor cu atâția camarazi ingineri civili.

In buletinul inginerilor s'au publicat articole frumoase și interesante și de către ingineri silvici.

In congresul proectat de asociația generală a inginerilor în Septembrie a. c., și care se va ține la Iași, vor luà parte și ingineri silvici pentru a discutà chestiuni comune ce interesează țara în aceste momente.

Legătura societății noastre cu asociația generală a inginerilor fiind de un real folos, ar trebuì cât mai mult accentuată, fiind singura asociație profesională cu care ne putem înfrățì pentru ridicarea morală a corpului silvic.

E locul să mulțumim Consiliului de administrație a asociației generale a inginerilor pentru solicitudinea largă ce o acordă inginerilor silvici cât și pentru atenția ce ne-a arătat-o în toate întreprinderile economice născute prin A. G. I. R. ca: Creditul Technic, Creditul technic transilvănean, Societatea Petrolul Românesc, oferind din oficiu acțiuni și inginerilor silvici membri în A. G. I. R.

In revista «Renașterea Română», de sub conducerea d-lui Profesor universitar Atanasiu, inginerii noștri silvici au contribuit cu articole de vulgarizare.

La diverse cercuri de studii industriale şi economice din Capitală, colegii noştri Petre Antonescu şi Daniel Klein au ţinut conferinţe şi au făcut dări de seamă, care au deşteptat opinia publică şi competentă despre importanţa pădurilor.

Ca manifestare de corp, în cercuri de studii forestiere s'a discutat chestia învăţământului nostru silvic, făcându-se demersuri imediat în Parlamentul trecut pentru ridicarea şcoalei la rangul universitar.

Tot prin cercul de studii, s'a stăruit pentru îmbunătăţirea situaţiei materiale a corpului silvic, cu prilejul întocmirei bugetului în curs.

Cu prilijiul intrărei în Guvernul actual a D-lui Cudalbu, fostul Administrator al Casei Pădurilor, corpul silvic s'a manifestat în mod demn, cerând D-lui Ministru ca în locul vacant de Administrator să se numească un specialist.

Astfel că, supt aceste raporturi privită acţiunea noastră, pare că pe aceste vremuri, deşi vitregi, s'a lucrat totuşi cu spor.

Innainte de a încheià această dare de seamă, avem durerea de a vă anunţà pierderea a trei buni camarazi distinşi şi membri ai societăţei Progresul Silvic:

Apostol Christu,
Grigore Părvulescu şi
V. Golescu

elemente de valoare. Cel d'intâiu un element tenace, cinstit, harnic, priceput, coleg sincer; cel de al doilea un specialist încercat, coleg eminent, bun profesor şi care cu greu se va putea înlocui; cel de al treilea un cercetător al naturei, coleg distins, descendent din marea familie românească a Goleştilor.

Pe lângă aceştia, am mai înregistrat pierderea unui tânăr student stagiar silvic Teoharidi. La toţi, societatea noastră a fost representată. Amintirea lor să ne fie veşnică şi să ne rugăm pentru uşurarea ţărânei lor.

Tot de aci dela această tribună, în numele societăţei noastre, aducem mulţumiri D-lui Profesor Atanasiu, fostul rector al Universităţei, cât şi D-lui Profesor Universitar Mihail Vlădescu, actualul rector al Universităţei, care au acordat un sprijin larg şcoalei noastre supt acoperişul Universităţei româneşti.

Şi acum, când terminăm această expunere şi trebue să în-

cepem discuțiunea chestiunilor specificate dela ordinea zilei, ne simțim datori a ne gândi la acel ce a contribuit pentru făurirea României întregite, la bunul și înțeleptul nostru Rege Ferdinand I-iu, rugând pe bunul Creator de a-i dărui ani mulți și fericiți, cu Augusta Sa familie, ca să vadă România Mare așezată pe baze sănătoase și de prosperitate.

p. Președinte, **C. A. ORESCU.**

Ultimile cuvinte ale vice-președintelui sunt viu aplaudate de congresiști.

După care d-l Inspector Silvic *Const. Sava Golu*, subadministratorul Casei Pădurilor, rostește următoarea cuvântare:

Domnule Ministru,
Domnilor,
Scumpi Colegi,

In numele personalului Silvic Central al Cassei Pădurilor, vă urez „bine-ați sosit“. Veniți din toate unghiurile Marei Românii pentru ca în congres să discutăm, ca și în totdeauna, sub auspiciul Societății Progresul Silvic, diferite chestiuni care interesează în deaproape corpul din care facem parte și progresul silviculturei românești, ați adus cu D voastră entusiasmul cald, și veți face să răsune pentru a doua oară aici graiul dulce al Bucovinei, al Ardealului, speranța de viitor, al Basarabiei desrobite, venită pentru vecie la sânul patriei române.

Marile prefaceri, în timpt de un an de când nu ne-am văzut strânși cu toți la un loc, nu au atins cu nimic ființa noastră. Corpul Silvic, cu toate greutățile vieței, a stat neclintit la datorie și cu sacrificii dureroase și-a îndeplinit pot zice — aproape fără excepțiuni — menirea lui, căutând ca prin priceperea lui, prin munca lui încordată, să fie la înnălțimea așteptărilor.

Aprovizionarea cu lemne de foc, care astăzi, cu criza transporturilor și împuținarea lui, a devenit o problemă de alimentație a populației din cele mai de căpetenie, a fost satisfăcută, grație numai muncei D-voastră neobosite.

Multe păduri din vechiul regat și Basarabia, constatând cu durere, au suportat noi sacrificii fiind exploatate peste prevederile posibilității lor, numai în scopul de a ajută populația *şi a înlesni traiul, dând posibilitate bogatului şi săracului de a avea lemnul necesar gospodăriei lui.*

Pădurile deasemenea au dat tot ceiu ce au putut pentru vindecarea rănilor războiului înlesnind refacerea gospodăriilor distruse de războiu.

Sunt sacrificii dureroase, însă necesare pentru refacerea şi clădirea României-Mari.

Dacă generaţia noastră sufere urmările marelui războiu, se aşează însă o nouă viaţă trainică, spornică, viguroacă şi fericită pentru generaţiile viitoare.

Pentru aceste generaţii noi trebuie să lucrăm şi de aceia imediat ce dificultăţile prin care trecem se vor amelioră, este urgentă nevoie a se pune o stavilă exploatărilor făcute în pădurile de câmpii şi coline din vechiul Regat şi Basarabia şi să reintrăm în posibilitatea normală ce poate să ne dea pădurile utilizând pentru nevoile ţărei întinsele masive pădurăreşti ce stau neexploatate la munte şi bogăţiile mari din pădurile Transilvaniei şi Bucovinei; vom acoperi nevoile noastre cu lemn de lucru şi de foc, şi vom putea trimete surplusul peste graniţă ca export pentru îmbunătăţirea stărei noastre financiare.

Noi puteri, mare muncă se va cere D-voastră pentru aducerea la îndeplinire a acestui program, la care se adaogă refacerea pădurilor distruse în timpul şi din cauza războiului, creearea de noi păduri, mai ales pe terenurile inproductive, şi ameliorarea şi reglementarea păşunatului mai ales în regiunile muntoase.

Un vast program de activitate silvică va fi pus în curs de executare, unde ştiinţa D-voastră unită cu ezperienţa va fi pusă la încercare.

Astăzi, prin importanţa netăgăduită de nimeni a pădurilor, ochii tuturora se îndreaptă către corpul silvic, dela care aşteaptă realizarea nevoilor in lemn a unei ţări întregi. Dar răsplata noastră?

Ea nu se va mărgini numai la conştiinţa îndeplinirei datoriei şi la dragostea de meserie.

Nu, Domnilor! Vom avea dreptul, odată **«datoria îndeplinită»**, *să cerem factorilor de guvernământ organizarea corpului nostru, dorit de zeci de ani, pentru că am avut multe promisiuni, dar din nenorocire, cu toate bine-voinţele, nu s'a putut face nici până în prezent.*

Nădăjduim și sper că sunt în asentimentul D-voastră ca, măcar acum, Ministrul nostru, fostul nostru Administrator, care, fiindcă a fost în mijlocul nostru zece ani, cunoaște nevoile corpului, lipsurile ce are, și mai presus îmbunătățirea stărei lui materiale, va face opera de dreptate dând corpului silvic acea lege de organizare așteptată cu atâta răbdare și dorită de toți nu numai pentru așezarea corpului silvic pe bază de stabilitate, dar pe cunoașterea îndatoririlor ce fiecare trebuie să aibă și a drepturilor la o viață mai bună în conformitate cu cultura și menirea lui.

In aceste sentimente, din tot sufletul meu, urez ca acest congres să fie ultimul în care această dorință să mai fie exprimată.

Salutăm pe Domnul Ministru și îi mulțumim pentru presența sa în mijlocul nostru și doresc ca presența sa aici să fie chezășia pentru îndeplinire a dorinței noastre, pe care D-sa mai ușor ca oricare altul poate să ne-o aducă la îndeplinire.

In fine, d-l Th. Cudalbu, ministrul domeniilor luând, cuvântul, expune următoarele:

Mă simt măgulit de discursul d-lui C. Sava Goiu și de invitația atât de călduroasă a d-lui președinte al societății „Progresul Silvic", ca să pot lua parte și la al 2-lea congres al Rămâniei Mari. Din partea mea, care am colaborat alături de D-voastră timp aproape de zece ani, mă voiu sili de a aduce toate îndreptările de care se simte nevoie atât de mult în Corpul Silvic.

Țara deși trece primi greutăți mari, totuși sunt și deziderate de acelea peste cari nu se poate trece, căci știu prea bine că aproape în toate congresele s'a discutat această chestie, și astfel fiind, mă voiu silì să aduc în Cameră un proect de lege pentru organizarea Corpului Silvic.

În timp de aproape zece ani, cât am stat în fruntea acestei Administrații, am avut ocazia să văd problema pădurilor sub toate formele și în special în războiu.

Lipsa de material de lucru și de foc ce se simte astăzi, pădurile care până mai eri nu aveau valoarea bine definită, mijloacele grele de transport, împuținarea brațelor de muncă, etc., a deșteptat opinia publică de valoarea pădurilor și aceasta e un câștig al corpului.

Astfel că tocmai în această situaţie dureroasă Corpul Silvic se evidenţiază şi se cere ca D-voastră să desvoltaţi o activitate şi mai rodnică.

In timpul războiului, elementele noastre din corpul silvic, atât pe front cât şi înnapoia frontului, au dat dovezi de bărbăţie şi patriotism, pentru care a şi fost apreciat şi deci şi a câştigat un prestigiu. — Ei bine, acest prestigiu câştigat de generaţia D-voastră de astăzi va trebuì cultivat şi transmis şi urmaşilor D voastră.

Urez spor la lucru şi doresc ca tot ce veţi deliberà în acest congres să fie spre folos.»

D-l *Aurel Eliescu*, luând cuvântul, asigură pe d-l Ministru că corpul silvic îşi va face datoria. Dar e şi datoria acelora ce trebuie a cumpănì dreptatea ca să-şi facă datoria faţă de corpul silvic, pentru ca şi corpul silvic la rându-i să-şi poată face datoria. Să ne ridicăm deci cu toţii în picioare şi să strigăm: Trăiască Ministrul Nostru.

D-l *C. Al. Orescu* anunţă că darea de seamă a gestiunei urmează a se face mâine, întru cât D-l N. G. Popovici e lipsă din Bucureşti.

D-l *Moarcaş*, preşedintele Studenţilor în Silvicultură, face un scurt expozeu al scoalei superioare de silvicutură, mulţumeşte tuturor Inginerilor silvici cari au binevoit a răspunde la apelul Societăţei Studenţilor în Silvicultură, subscriind peste 11.000 lei în scopul de a se reface biblioteca Societăţei, distrusă în timpul războiului.

După care, intrând în ordinea de zi, se dă cuvântul d-lui *Aurel Eliescu*, spe a-şi desvoltà subiectul anunţat: «Organizarea corpului silvic», a cărui expunere o dăm acì în text:

Domnilor,

Sunt fericit că împrejurările mi-au permis să fiu referend asupra primei chestiuni ce urmează să discutaţi în congresul din 1920 şi care este: Organizarea corpului silvic.

Dela fundarea societăţei noastre, sunt acum 34 de ani, am vorbit şi am scris cerând să se facă această organizare: fiindcă credeam atunci şi cred şi astăzi că pentru a asigura desvoltarea domeniului pădurăresc este absolut necesar o bună organizare a corpului silvic.

Pentru toate serviciile Statului este bine ca funcționarul să fie capabil, priceput și stabilitatea lui să fie garantată.

In țările civilizate, fie prin tradiție, fie prin legi organice, statutul funcționarilor este bine stabilit; toți își cunosc și drepturile și datoriile lor.

La noi, această cerință a rămas un simplu deziderat; este drept că pentru unii funcționari, legi speciale le-au determinat nu numai atribuțiunile, dar le-au garantat și unele drepturi care îi pun la adăpost de arbitrariul administrațiunei.

In genere, legile noastre de organizare stabilesc cadrul general al autorităței la care se referă; mai stabilesc condițiunile ce trebuește să îndeplinească candidatul și apoi normele după care se face înaintarea.

Despre ceeace trebue să facă funcționarul în cercul lui de activitate, ceeace este el dator să facă și ce are dreptul să facă, legea nu vorbește nimic.

Din contra, în țările care au legi organice care regulează statutul tuturor funcționarilor, legile de organizare stabilesc numai atribuțiunile diverșilor funcționari.

La noi, dat fiind că nu avem un statut organic al funcționarilor în genere, o lege bună ar trebui să cuprindă: condițiunile de admisibilitate, de funcționare, de înaintare precum și să stabilească atribuțiunile, adică să determine ceeace dânsul este în drept să facă, și în cercul lui de atribuțiuni să fie absolut stăpân, firește, cu răspundere în caz de vină constatată.

Organizarea corpului silvic a fost cerută și încercată în mai multe rânduri.

In anul 1909, când s'a votat legea de organizare a Ministerului de Domenii, eram în Parlament, și la stăruința mea, Ministrul a promis în mod public că va veni cu o lege de organizare a corpului silvic; din nefericire, promisiunea nu s'a realizat nici până acum.

Zic din nefericire, fiindcă, mai ales pentru pădure, o bună lege de organizare se impune.

Pădurea este un factor din cele mai importante în desvoltarea unui stat; mai ales când acel stat trăește din cultura agricolă cum trăim noi.

Căci în afară de materia primă pe care o produce pentru nenumărate industrii, pe lângă lemnul de foc și de construcții *pe care îl produce, pădurea este un regulatoriu al regimului apelor și un permanent isvor de sănătate și morală și materială.*

O bună gestiune a fondului păduresc interesează de aproape întreaga desvoltare a unui stat. De aci nevoia ca această gestiune să se facă în cele mai bune condițiuni posibile.

Pe de altă parte, pădurea este viața însăși; și cine a putut, până acum, să pătrundă misterul vieței?

Știința, este drept, a fixat unele norme; dar pentru ca aceste norme să aducă binele dorit, ele trebuesc adequate la diversele stări de fapt. De aci nevoia absolută ca silvicultorul să cunoască bine fondul pe care are să-l administreze și pentru a-l cunoaște îi trebue timp.

Timpul de inițiație al unui agent silvic formează un capital din care va profita totdeauna pădurea; iar acest capital se pierde, dacă funcționarului nu i se dă timp ca să tragă învățămintele necesare din cele ce constată la pădure.

Pe lângă toate acestea, dacă mai adăogăm și împrejurarea că rezultatele lucrărilor ce se fac în păduri se văd cu mult mai târziu, după o lungă trecere de timp; toate acestea demonstrează până la evidență că, dacă pentru funcționar în genere este bine ca stabilitatea să fie garantată, este în interesul superior al pădurei ca această stabilitate să fie complect asigurată silvicultorului.

Din acest punct de vedere legile de astăzi nu sunt prea bine lămurite; căci Inalta noastră Curte de Casație și Justiție chemată să judece plângerea a doi silvicultori a spus la început că silvicultorul nu poate fi destituit decât după o cercetare prealabilă la care să fie ascultat și cu avizul conform al Consiliului tehnic și al Consiliului de administrație, care sunt obligatorii; iar acum în urmă a revenit hotărând că, pe simplă cercetare, Ministrul este în drept să aplice destituirea.

Mai multe proiecte de organizare s'au făcut până acuma; desigur că cele mai recente sunt cele mai complecte, fiindcă în ele s'au ținut seama de toată experiența trecutului.

Așa, am găsit la minister un vechiu proiect de organizare, care însă nu prevede atribuțiunile; din contra, proiectul colegului nostru Marțian se resimte de școala în care au trăit silvicultorii noștri de peste munți: acel proiect determină aproape în detalii atribuțiunile diverșilor funcționari silvici.

Colegul nostru d-l M. P. Florescu preconizează crearea unui minister al apelor şi pădurilor şi ne dă cu oarecare preciziune statutul organic al acelui minister, d-sa preconizează o administraţie centrală care să dea impulsiunea şi directivele, iar administraţiunea propriu zisă să se facă de cele 9 inspectorate generale. Desigur lucrarea d-sale ar sluji mult legiuitorului viitor.

O lucrare mai complectă, aş puteà zice chiar complectă, prezintă colegul nostru d-l inspector general Ionescu.

Prin proectul d-sale se stabileşte condiţiunile de admitere, de funcţionare, de înaintare şi se stabileşte atât cadrul general pe care îl va formà administraţiunea cât şi cercul de activitate al fiecărui agent în parte.

Dar proiectul d-sale nu cuprinde însă atribuţiunile şefului de ocol, după părerea mea cheia de boltă a întregului organism silvic. Şi d-sa este pentru o descentralizare, deşi nu aşa accentuată ca în proiectul d-lui Florescu.

Ceeace lipseşte însă proiectului d-sale, şi este o lipsă capitală, este că d-sa nu determină condiţiunile de admisibilitate, de înaintare în clasă şi în grad şi mai ales nu determină condiţiunile care să asigure stabilitatea funcţionarului silvic.

Problema organizărei, desigur că nu este simplă şi nu este aci locul să o discutăm în complexitatea ei. Noi suntem societate ştiinţifică; noi nu suntem nici Parlament ca să votăm legi, nici consiliu autorizat ca să impunem păreri. Datoria noastră este ca atunci când vedem că fondul păduresc este primejduit să dăm strigătul de alarmă şi să emitem deziderate pe care să le prezentăm factorilor competenţi.

Şi fondul păduresc este la mare primejdie; pădurea, dejà grav atinsă prin necesităţile inexorabile ale războiului, este pe punctul de a fi distrusă, graţie unei exploatări nu numai abuzive, dar sălbatice.

Inconştienţa publică care nu îşi dă seama de primejdia care ameninţă vieaţa statului prin distrugerea fondului păduresc, lăcomia unor speculatori pentru care câştigul este ultima raţiune şi reclama bolnăvicioasă pe care caută să şi-o facă unii politiciani cu avutul statului, — ne-au dus la marginea unei prăpăstii care, pentru specialiştii conştienţi, este îngrozitoare.

Nu mai este timp de pierdut; trebuesc luate măsuri grabnice de îndreptare. Şi aceste măsuri nu pot fi preconizate decât *de un corp conştient de datoria lui dar şi independente în acelaş timp.*

Pentru a ajunge la acest rezultat ne trebueşte o lege care să cuprindă :

1. Condiţiunile de admitere în corp.

2. Condiţiunile de înaintare.

3. Stabilitatea.

4. Cercul de atribuţiuni al fiecărui agent, în care el să fie suveran ca să poată lucrà cu folos.

5. Răspunderile în caz de vină; în care caz pedepsele se vor pronunţa după judecată contradictorie de o comisiune de judecată compusă din silvicultori.

6. Să organizeze o administraţie centrală care să se ocupe cu norme şi directive, iar administraţia propriu zisă să se delege serviciului exterior.

Că se vor numì aceştia inspectori generali sau directori regionali, lucrul importă puţin; ceea ce este foarte important este să se descentralizeze serviciul până la ultimele lui detalii.

Şeful de ocol să fie un adevărat stăpân care, după ce va avea aprobat lucrările de efectuat în cursul unui an, să aibă facultatea să le facă când şi cum va crede de cuviinţă. Dânsul va primì laude sau reprimande, după rezultatele obţinute.

Asigurarea stabilităţei va da corpului Silvic independenţa necesară pentru a rezistà cu succes la atacurile furioase ce se aduc pădurei din toate părţile.

Iar descentralizarea cu determinarea cercului de atribuţiuni în care agentul să fie liber să lucreze cum înţelege mai bine va scăpà corpul de rugina care-l roade lucrând cu aprobare superioară pentru care se pierde atâta timp fără folos pentru pădure şi care deprimă pe agent transformându-l într'o unealtă necugetătoare.

Ca concluziune finală, vă supun, Domnilor Colegi, următorul proiect de rezoluţiune.

Innainte însă de a vă citì rezoluţiunea ce am onoare să propun, sunt silit să vă spun că legea care s'ar face prin ea singură, nu va fi în stare să stăvilească răul ce ne îngozeşte.

Legea va da putinţă de lucru; dar pentru a lucrà, trebuesc mijloace, trebuesc sacrificii serioase.

Desigur că orice cheltuială s'ar face cu pădurea va fi răs-

plătită cu mare folos pentru țară; toată lumea pricepe acest lucru. Și cu toate acestea numai un om convins dar dispunând în acelaș timp și de o înnaltă situațiune morală va putea să hotărască țara ca să facă sacrificiile bănești necesare pentru asigurarea viitorului.

Și cu acestea cred că pot să vă propun spre votore următoarea rezoluțiune:

Rezoluțiune

Societatea „Progresul Silvic", reunită în Congresul din anul 1920, considerând că distrugerea sistematică a fondului păduresc constitue o adevărată primejdie națională, de oarece prin distrugerea pădurei se ating isvoarele de producțiune ale țărei;

Considerând că conservarea și ameliorarea fondului păduresc asigură proprietatea țărei în viitor;

Atrage serioasa atențiune a factorilor competenți asupra primejdiei de care suntem amenințați.

In interesul superior al țarei, susține că este absolut necesar ca cât mai curând să se voteze o lege de organizare a corpului Silvic.

Această lege ar trebui să determine:

1) *Condițiunile de admisibilitate, de funcționare, de înnaintare.*

2) *Să asigure stabilitatea sivicultorului.*

3) *Să determine cercul de atribuțiuni în care el să poată lucrà nesupărat de nimeni.*

4) *Printr'o descentralizar cât mai întinsă să cheme la lucru pe toți funcționarii pădurilor.*

AURELIU ELIESCU.

După care d-l *Danil Clain* relevă situația Inginerilor silvici cari deși rău plătiți și lipsiți complectamente de mijloace de lucru și transport, au totuși o răspundere mare. Face o schițare a devastărei pădurilor, a posibilităților prea mari de exploatare și dezastrul dela 1890 și cere stabilirea posibilităței de exploatare a pădurilor prin lege și să se ia măsuri urgente pentru măsurătoarea, adică inventarierea pădurilor, amenajarea și refacerea lor.

Mai cere ca proectul de lege ce se va elaborà de Minister să fie adus şi la cunoştinţa Comitetului Societăţei, pentru ca corpul silvic să-şi poată spune şi el cuvântul, ajutând astfel chiar opera d-lui Ministru.

D-l *Aureliu Eliescu* arată că d-l Ministru l-a înştiinţat că lucrează la un proect de lege pentru organizarea şi stabilitatea Corpului Inginerilor silvici.

Lămureşte că Societatea are un caracter ştiinţific şi că are de fixat doar directive şi indicaţiuni generice.

D-l *Ministru Cudalbu* repetă că va face tot ce i va stà în putinţă să asigure stabilitatea şi demnitatea corpului silvic. Mulţumesc d-lui Eliescu că a subliniat defirenţierea dintre Societate care emite păreri ştiinţifice şi autoritate care dispune. D-l Ministru, urmând a plecà la o şedinţă a Consiliului de Miniştri, se scuză că nu mai poate luà parte.

Şedinţa se suspendă timp de 10 minute, după care se redeschide sub Preşedinţia d-lui Timoc, inspector silvic dela Cluj, asistat de d nii C. Al. Orăscu şi Aurel Eliescu vice-preşedinţi ai Societăţei.

D-l *Dem. Ionescu Zane*, luând cuvântul, preconizează identificarea Inginerilor silvici cu corpul tehnic al Inginerilor, şi că proectul de organizare înnainte de a trece înnaintea Parlamentului să fie cunoscut şi de Societate prin o delegaţie de câţiva membri şi am fi mulţumiţi dacă d-l Ministru Cudalbu va puteà realisà această dorinţă ce apasă de zeci de ani corpul silvic.

D-sa citeşte următorul deziderat:

„Congresul emite părerea ca organizarea corpului silvic să se facă conform cu legea de organizare a corgului Tehnic a Inginerilor din cadrele Statului; de asemenea congresul crede că ante-proectul Ministerului să fie trimis unei comisiuni din Soc. „Progresul silvic“ care să arate şi părerile Societăţei în privinţa organizărei corpului silvic“.

D-l *Mihail P. Florescu* citeşte o lucrare a d sale, despre crearea Ministerului Apelor şi Pădurilor, apărută în Buletinul Asociaţiei Generale a Inginerilor şi documentează pe deplin necesitatea înființărei acestui Minister, care ar cuprinde: Direcția generală a Pădurilor și Direcția generală a Apelor, și o largă descentralizare administrativă prin împărțirea întregei Românii întregite în 9 Inspectorate generale cu competinți largi.

D-l *Dem. Ionescu Zane* mai accentuiază că, dacă anteproectul de lege nu trece prin comisia Societății «Progresul Silvic», atunci nu mai avem de ce a ne mai interesă în această Societate care pararel cu chestiunile științifice urmărește de peste 30 ani și chestia organizărei corpului silvic.

D-l *Popovici,* dela Administrația *Domeniului Coroanei,* crede necesar a fi consultați și inginerii silvici dela celelalte instituții ca: Domeniul Coroanei, Eforii, Băncile Populare, pentru ca legea să fie complectă, îmbrățișând tot corpul Ingineresc silvic.

D-l *Demetrescu,* dela Băncile Populare, cere ca proectul să fie publicat cel puțin în reviste înnainte de a fi publicat, pentru ca toți să ia cunoștință.

D-l *Clain* se asociază la părerea d-lui Popovici și cere a ne ocupă și de Silvicultorii din Instituțiile particulare, și de aceia crede că ante proectul ar fi bine să fie cunoscut mai dinainte, tocmai pentru a ușură sarcina legiuitorului.

D-l *Bortzian,* dela Comunitățile de Avere dela Caras-Severin, cere ca toate Societățile să fie impuse a avea Ingineri silvici diplomați, iar nu brigadieri silvici. Din punct de vedere general cere ca legea să se extindă și asupra pădurilor particulare și a societăților, deci declară că se asociază la părerea d-lui Clain.

D-l *Victor Ivancianu* cere să se prevadă și îndemnizații de transport pentru șefii de ocoale cari n'au putința să se miște dela un loc la altul, depunând în acest scop la biurou lucrarea D-sale, după care, dezbaterile luând sfârșit, congresul formează următoarea moțiune:

„Congresul emite părerea ca organizarea corpului silvic să se facă conform cu legea de organizare a corpului tehnic al Inginerilor.

De asemenea Congresul crede că este bine ca anteproectul Ministerului să fie trimis și Societății „Progresul Silvic“, care, prin o comisiune aleasă de congres, să arate părerile Societății asupra acestui proiect“.

Adunarea alege următoarea comisiune, care să studieze proectul de lege, înainte de a se depune în Parlament:

D-nii Dem. Ionescu Zane
Danil Clain
G. Popovici (Domeniul Coroanei)
G. Năstăsescu
G. Turneanu
P. Borțian (Caransebeș)
I. Moldovanu (Transilvania)
Boldor (Cernăuți) și
Psemiski (Cernăuți).

Ședința s'a ridicat la orele 6, anunțându-se cea viitoare pentru ziua de 8 Maiu, la oarele 3 $^1|_2$.

Ziua II-a (8 Maiu)

Ședința se deschide sub președinția d-lui Al. Constantinescu asistat de d-nii Al. C. Orescu și M. P. Florescu. Se dă cuvântul d-lui profesor N. Iacobescu care tratează despre «Invățământul Silvic», și al cărui cuprins este următorul:

Referat asupra organizărei Invățământului Silvic

Insărcinat să refer asupra organizărei învățământului silvic, o fac cu atât mai multă plăcere cu cât am fost încurajat, asistând eri la o discuție care ne-a dat speranțe de realizarea dorințelor noastre cele mai scumpe. Am aplaudat cuvintele calde de încurajare ale Domnului Ministru, din cari se degajă o promisiune solemnă și un îndemn la lucru; am aplaudat și modul cum atât d-l Referend cât și d-l Zane au sintetizat doleanțele legitime ale Corpului Inginerilor Silvici și discuția cu caracter obiectiv şi înnalt a d-lor oratori. Cu această mărturisire să-mi daţi voe să intru în fondul chestiunei care ne preocupă astăzi. Voiu fi scurt şi nu voi discuta de cât principiile de cari cred că ar trebui să ne călăuzim în organizarea învăţământului silvic.

1. *Cele trei categorii de învăţământ* Să încep mai întâi cu enumerarea celor trei grade de învăţământ şi anume:

a) Invăţământul superior sau academic al ingineriei silvice care se bazează pe bacalaureat;

b) Invăţământul secundar al conductorilor silvici, care trebue să se bazeze pe cursul inferior de liceu, şi

c) Invăţământul primar superior al brigadierilor, care se bazează pe cunoştinţele primare.

2. *Necesitatea unei reforme.* Să luăm fiecare din cele trei grade şi să ne întrebăm dacă e nevoe de o nouă organizare a învăţământului.

Să încep cu învăţământul superior.

El a fost dat până astăzi, pentru provinciile române alipite, în Academiile de la Schemnitz, Viena şi Petersburg, şcoale cu caracter şi cu regim universitar, cari însă pentru viitor încetează şi trebue să înceteze de a mai fi pepiniera unui corp silvic românesc. E posibil ca, date fiind condiţiunile precare de viaţă în ţările respective, nici nivelul actual al învăţământului în aceste şcoli să nu mai fie la înnălţimea celui vechiu, şi apoi nici interesele neamului nostru nu ne mai pot permite de a mai recurge la asemenea instituţii. In vechiul Regat, învăţământul superior silvic s'a dat în Şcoala de Silvicutură dela Brăneşti, şcoală întemeiată în condiţii modeste, dar care a evoluat în decursul celor 25 ani de viaţă, aşa ca să merite a fi caracterizată ca învăţământ superior; legea de organizare a căzut încă dela început în desuetudine, aşa că astăzi nu se mai poate sub niciun motiv recurge la dânsa. Că au fost şi sunt încă lipsuri, aceasta era de prevăzut, dar, am curajul s'o declar franc, lipsuri absolut la fel există şi în celelalte instituţii cu caracter superior, organizate prin legi incomparabile mult mai bine întocmite, şi pentru cari instituţii autoritatea superioară de care depind a arătat o mult mai mare solicitudine, decât a fost cazul cu noi. De ce n'am numi chiar Universitatea? De altfel lipsurile noastre au fost cunoscute de autoritatea de care a depins Şcoala de Silvicultură; măsuri de îndreptare însă nu s'au luat. Această stare de lucruri nu trebue însă să mai dureze şi în România-Mare e nevoe urgentă de a se termina cu tergiversările şi a se lua măsuri de îndreptare.

Cu toate lipsurile însă, rezultatele la cari s'a ajuns sunt mai mult decât îmbucurătoare: Inginerii silvici eşiţi din şcoala noastră au astăzi o reputaţie bine stabilită şi se bucură de o frumoasă apreciare, atât din partea conducătorilor administraţiunei silvice a Statului, cât şi a tutulor aşezămintelor publice şi private, fiind preferiţi înnaintea absolvenţilor şcolilor similare din streinătate, iar pentru anume specialităţi, cum e topografia de exemplu, ei sunt preferiţi pentru diversele lucrări publice întreprinse de Stat, chiar înnaintea inginerilor eşiţi din înnalta instituţie technică a noastră, care este Şcoala de Poduri şi Sosele. Buna preparaţiune a absolvenţilor noştri în chestiunile technice, a fost bine apreciată în timpul răsboiului, de către toate serviciile technice ale armatei noastre, precum şi de ofiţerii francezi. Elogii au fost aduse în public de fostul ministru, d-l General Popovici *). Ca încoronare a acestui succes, a fost primirea pe picior de egalitate a acestor absolvenţi alături de Inginerii de poduri şi şosele ca membri în A. G. I. R.; aceste două şcoli fiind singurele din ţară recunoscute ca şcoli de inginerie, (art. 1 al statutului).

E bine însă să precizăm şi lipsurile:

1. Lipsuri de natură materială. Astăzi, ca consecinţă a războiului, şcoala nu mai are local, fiind nevoită a apelă la bunăvoinţa conducătorilor Universităţii, ca să ne tolereze sub zidurile ei. E lipsită cu desăvârşire de material didactic pentru ilustrarea cursurilor, pentru aplicaţiunea lor şi pentru investigaţiile ştiinţifice, absolut inerente unei instituţii de învăţământ superior aplicat.

2. Lipsuri în ce priveşte învăţământul oral însuşi; căci,

---

*) Vezi „Revista Pădurilor" pe anul curent.

de şi aproape toate cursurile necesare sunt reprezentate în programul şcoalei, insuficienţa personalului didactic face ca materii de mare însemnătate să fie îngrămădite la un singur profesor, aşa ca să nu fie predate decât în rezumat. De această categorie sunt cursurile de inginerie, de care se simte aşa de multă nevoie.

3. Lipsa titlului ce ar urmà să decearnă şcoala, căci, potrivit vechii legi, căzute în desuetudine, nu se acordă alt titlu decât de «diplomat», ca la orice liceu, şcoală de meserii sau de comerciu. De aci :

a) anomalia semnalată de reprezentantul studenţilor, în sensul că studenţii veniţi din provinciile alipite, dela şcoli universitare, şi cărora acolo urmà să li se decearnă titluri de asemenea universitare, vor căpătà la noi un alt titlu, cu totul în neconcordanţă cu studiile făcute şi cu poziţia socială la care ar urmà să aspire;

b) nedreptatea ce se face atât acestor studenţi, cât şi celor din vechiul Regat, ca titlul să nu corespundă meritelor şi menirei absolventului; şi

c) nepotrivirea curioasă cu realitatea a publicaţiunei condiţiunilor de admitere în şcoală, din «Monitorul Oficial», care spune pe faţă că absolvenţii şcoalei vor căpătà titlul de inginer, când diploma nu pomeneşte nimic despre acest titlu.

Din cele zise, reese că reforma învăţământului se impune cu aceiaş impetuozitate ca şi aceia a Corpului inginerilor silvici, şi trebue făcută concomitent.

3) *Natura învăţământului silvic superior.* Să trecem acum, Domnilor, la examinarea locului ce trebue să ocupe învăţământul silvic superior între celelalte categorii de învăţământ superior aplicat.

Invăţământul aplicat presupune în sine pe cel general, dar nu în întregimea lui teoretică. Ca să mă explic: învăţământul medical nu presupune licenţa în ştiinţele naturale, nici învăţământul technic toate licenţele în ştiinţe. Invăţământul aplicat ia din cunoştinţele generale atât cât îi trebue spre a clădi un edificiu. Invăţământul general este dar un material, pe care cel aplicat îl fasonează, ba încă am putea zice *îi dă viaţă*. In acest material brut, găsește artistul creioanele cu cari se servă la facerea desenului, colorile cu cari dă tabloului viața naturei, acì sunt sunetele din cari artistul alcătuește melodia. Dar nu toate substanțele colorante sunt întrebuințate în pictură, nici toate sunetele sunt muzicale. Pe lângă știința pură a învățământului general, intervine *arta* — când zicem artă, înțelegem suflet — arta, care concretizează și vivifică.

Invățământul aplicat este *aplicarea cunoștinței adevărurilor din natură la creațiunea de bunuri materiale și morale, necesare vieții omului.* După scopul său el poate fi juridic, sanitar, economico-financiar și technic.

Ce este învățământul technic? Este aplicațiunea științelor exacte la procurarea unei bune stări materiale; cu un cuvânt acest studiu se mai poate numì *geniu* — dela *Ingenium* — : el presupune desvoltată facultatea invențiunei — imaginația călăuzită mereu de datele științei exacte — ; de acì urmează că, cunoștințele științifice trebue să fie de rang superior, deci și matematicile superioare, cu mecanica și fizica. Prin aceste științe se deosibește învățământul superior technic de cel economico-financiar coprinzând învățământul comercial și pe acela al agronomiei.

Acestea fiind date, e timpul să ne întrebăm: *este învățământul silvic superior un învățământ technic? sau face parte, împreună cu agronomia din învățământul economic?* Acì vreau să mă refer la facultatea economică a Universității din München, care cuprinde și studiul silviculturii. Concepția economică a învățământului silvic e proprie unei pleiade de învățați economiști, cari voiau să experimenteze un caz special care 'și are rostul lui poate într'o parte din Germania, unde lucrurile se petrec astfel că nu mai e nevoe de silvicultori ingineri, ci numai cultivatori de pădure și economiști de Stat. Ori nu astfel se pune chestia la noi, unde până acum 'i s'a cerut silvicultorului, mai 'nainte de orice, să fie un bun topograf. A stăruì să imităm cu orice preț organizația dela München, ar fi acelaș lucru cu a impune în învățământul medical, sistemul homeopatiei, sub cuvânt că acest sistem al vindecării boalelor e preconizat de anumiți savanți. Dacă noi în învățământ suntem forțați a propune știința oficială, cu atât mai mult cuvânt, în chestie de organizare, suntem datori să ne ţinem de exemplul aproape al umanităţii învăţământului din lumea civilizată, iar nu a propune, pentru reforma uneĭ instituţii cu caracter aşa de însemnat în România-Mare, o sistemă pe cale de experimentare şi pe care n'o îndreptăţesc condiţiile speciale în care se găseşte silvicultura ţării.

Nu tot ce e inovaţie e şi un fapt fericit. Să luăm exemplu dela reforma şcolară, cea cu trifurcarea liceului, aşa de trâmbiţată odată, dela care profesorii aşteptau aşa de mult şi care a făcut un fiasco aşa de complet, în cât azi toţi profesorii cer revenirea la vechiul liceu unitar, ca o măsură salutară pentru ţara noastră. De altfel exemplul erà luat din Franţa, care însă astăzi cere şi ea revenirea la vechiul sistem. Deci unde e locul învăţământului silvic superior în alte ţări? In Franţa, şcoala clasică dela Nancy primeşte absolvenţi ai Şcoalei politechnice şi ai Institutului agronomic, care nu e o şcoală de agronomie, aşa cum se înţelege la noi, ci de inginerie agricolă, şi aceasta e altceva decât ce înţelegem noi prin agronomie. Ba chiar în Franţa, dacă prin o reformă mai recentă s'a lăsat accesul în şcoala forestieră şi absolvenţilor şcoalei de inginerie agricolă, aceasta a fost pentru a se creà un debuşeu absolvenţilor unui învăţământ de care se simţea nevoe în Franţa, şi care fără acest debuşeu, ar fi fost ameninţat să se desfiinţeze. In Austria, de şi şcoala de agronomie stă sub acelaş acoperământ cu şcoala forestieră, şi şcoala de inginerie agricolă, totuş nu are nimic de comun cu acestea din urmă, întrucât pentru agronomie, nu e nevoe de nici un curs de matematici. Organizat după concepţii mai moderne, este învăţământul silvic din Ungaria, dela Schemnitz, unde ingineria silvică este reunită cu ingineria de mine, — în Germania (Saxonia) la Tharand, unde Academia silvică are cursuri preparatorii comune cu Academia de mine dela Freiberg, apoi în diversele politechnice germane şi elveţiane. Prin urmare în aproape unanimitatea cazurilor, studiul ştiinţelor silvice e de natură technică.

Dar de ce numai să imităm ce se face în străinătate şi să nu căutăm a discerne şi ce se cere dela silvicultorii țării noastre? Cari sunt condițiile în cari se prezintă silvicultura noastră și cum trebue să îndrumăm învățământul spre a corespunde scopului ei. Când zic silvicultură, înțeleg economia și technica forestieră și pe a țării întregi, a Statului ca și a particularilor, interesul general trebuind să fie comun și tutulor particularilor, adică necesitatea unui bun regim silvic peste tot. Să luăm un exemplu dela interesele particulare, căci, când organizăm instituția noastră superioară, nu trebue să ne gândim în mod unic la ingineri pentru Stat, ci să ținem seamă și de întreprinderile particulare. Iată deci un exemplu*):

Societatea *X* voește să capete concesiunea exploatării unei păduri de molift, în vederea fondării unei fabrici de lemn de rezonanță, în cel mai apropiat centru de habitațiune. Ea mai are îndatorire prin contract, să extragă esențele de puțină valoare și să le înlocuiască, cu ocazia regenerării, cu esența prețioasă, moliftul. Așa fiind, societatea face apel la un inginer silvic și 'i cere a-i face un *plan general* de exploatare și de lucrări technice. Inginerul nostru va trebui: 1) să recunoască lemnul de rezonanță din pădure, 2) să'l estimeze ca volum și ca valoare pe loc, 3) să recunoască și să estimeze volumul lemnului de puțină valoare, să zicem fagul și lemnele moi, 4) să cunoască întrebuințările technice și să estimeze valoarea comercială a materialului dela punctul precedent, 5) să cunoască metodele de extragere a întregului material lemnos prevăzut în contract, 6) metodele de regenerare a moliftului, însămânțări, plantații, operații culturale, 7) modul de transport pe uscat al moliftului până' la locul de debit — lemnul de rezonanță neputând fi transportat pe apă, fără a i se diminua calitatea —, și transportul pe uscat sau pe apă a celuilalt lemn până la un alt centru, care poate fi chiar un oraș depărtat, unde va fi industrializat; va ști condițiile technice în cari se vor face toate aceste transporturi, 8) să știe cum se crează o fabrică pentru debitul și fasonarea lemnului: ferăstrău, gater, şi condiţiile technice şi comerciale, în cari va funcţionà această instalare, 9) modul de instalare şi condiţiile de de funcţionare, pentru fabricile unde se industrializează celelalte produse: o fabrică de mobile de lemn de fag ori tei, o fabrică de celuloză, o fabrică de oţet de lemn (din surcelele rămase dela fasonarea lemnului)*) etc... Deci în devizul ce va prezentà inginerul silvic, va trebuì să se bazeze pe cunoştinţe

---

*) Ideia acestui exemplu mi-a fost sugerată de d-l sub-inspector Th. Grigoraș din Piatra-N., regiune unde asemenea lucrări se cer dela inginerii silvici.

a) *de ordin cultural*, adică pe ştiinţa silviculturii: pentru recunoaşterea materialului lemnos şi extragerea lui, modul de regenerare a pădurei, exploatarea lemnului în pădure, technologia sau întrebuinţarea materialului lemnos;

b) *de ordin tehnico-cultural*, unde partea culturală se bazează pe matematici: cubajul şi estimaţia materialului lemnos în pădure;

c) *de ordin pur tehnic*, adică *ingineresc:*

α) *ridicarea în plan* a porţiunei de teren afectată exploatării,

β) *mijloace de transport* ale lemnului şi lucrătorilor pe uscat şi pe apă, drumuri de toate felurile, căi ferate, construcţii speciale pentru alunecarea pe pante a buştenilor şi prinderea lor;

γ) *mecanică:* montarea căei ferate, cunoaşterea şi utilizarea maşinilor ce servă la transport, ferăstraele cu toate maşinile necesare, toate piesele cu indicarea casei de unde se pot procura, maşini diverse întrebuinţate în fabrici de industrii forestiere;

δ) *exploatarea lemnului în fabrică;*

d) *de ordin economic, financiar şi comercial.* Trebue să se aibe în vedere toate condiţiile de rentabilitate, atât în ce priveşte exploatarea în pădure, cât şi in fabrică, fără a se pierde din vedere, că dacă se urmăreşte interesul exploatatorului nici interesul proprietarului de pădure — Stat sau particular — să nu fie lezat, căci atunci nerespectarea contractului ar conduce la proces;

e) *de ordin administrativ*, atât în pădure cât şi la fabrică, precum şi în ce priveşte transportul.

---

*) Fără a ajunge să posedă toate detaliile inginerului chimist şi mecanic, inginerul silvic totuşi e nevoit să nu ignoreze principiile acestor instalaţii.

Cunoştinţele de cari are nevoe cel însărcinat cu facerea unui asemenea deviz, sunt ezact de ordinul acelora ce se cere dela inginerul de ori ce fabrică ori uzină, dela un inginer care exploatează o mină. Se obiectează une ori că în Germania există pe alocuri concepţia că forestierulu să nu i se dea decât cunoştinţe foarte sumare de inginerie, el să înveţe să semene şi să planteze, să facă operaţii culturale, să administreze ocolul, ţinându-şi în regulă cancelaria, să priceapă şi să discute chestiile de politică forestieră. După această părere, ar urmà ca silvicultorul, în cazul de care ne-am ocupat adineauri, chema să-şi facă devizul de către Societatea de exploatare a lemnului de rezonanţă, — să ţină celui ce-l consultă următorul limbagiu:

„Eu nu sunt inginer, ci silvicultor, nu mă voi ocupa deci de cât de partea privitoare la recunoaşterea şi estimaţia materialului lemnos şi exploatarea în pădure. Materialul tăiat ţi-l las pe loc să ţi-l cari cum vei şti; pentru mijloace de transport şi construcţii de gări, funiculare, căi ferate, fabrică cu construcţiile şi maşinile ei, să-ţi aduci un inginer specialist în construcţii şi mecanică, în montarea drumului de fer şi a ferăstraielor; la fabrică să-ţi mai aduci şi un chimist. Fiecare cu specialitatea lui. In ce priveşte partea comercială, să cerem colaborarea a unui absolvent de academie comercială. La politica forestieră m'aş pricepe, dar de pălitică industrială nu am idee."[1].

Fabricantul îi va răspunde pe acelaş ton:

„Eu când sunt sau am pe cineva bolnav, chiem un doctor, şi el e dator să mă caute, fără să mi spună că el e doctor pentru boale de ochi; şi că după cele ce vede la mine, nu par să am o asemenea afecţiune. Eu îi admit şi e în interesul meu, dacă boala e gravă, să-şi mai asocieze şi un specialist, dar nu să-mi spună: bolnavul pare a avea trei boale; vei chema pentru fiecare câte un medic

---

[1] Un diplomat, doctor a unei înnalte şcoli de agronomanie din Germania, solicitat pentru dirijarea unei culturi agricole, a obiectat că el a învăţat politică agrară, nu cultură. Şi într'adevăr, sunt absolvenţi foarte meritoşi ai unor astfel de şcoli, cari nu se pricep la lucrări de cultură agricolă.

Ce vei zice d-ta, d-le silvicultor, despre un proprietar care are o mină şi chemând un inginer de mine care să-i facă devizul general de exploatare, acesta i-ar răspunde: «Pentru cercetarea naturei terenului vei aduce un geolog; eu mă ocup numai cu săpatul şi exploatarea minei în pământ. In ce priveşte transportul, nu ştiu destulă mecanică, pentru a-ţi putea instala calea ferată. De maşini şi vagoane sunt puţin cunoscător; adu-ţi un inginer mecanic, pentru construcţiile necesare voiu vorbi cu un inginer constructor, iar pentru ridicarea în plan cu un topograf.»

(Nu trebue să uităm că e vorba de alcătuirea unui deviz general de exploatare, de concepţia unui plan general de ansamblu, în stil mare, căci la exploatare propriu zisă admitem că e nevoe de a recurge şi la specialişti, când se simte nevoia).

Şi exploatatorul de păduri va mulţumi d-lui Silvicultor şi-l va trimete la plimbare, şi va recurge la un neamţ sau ungur, care a învăţat, nu la München, ci la Viena sau Schemnitz, şi care-i va alcătui cu uşurinţă devizul cerut.

Şi ceea ce s'ar întâmplă la particulari, ar putea să se întâmple şi la Stat, care mai ales astăzi, în perioada refacerii pădurilor, are nevoe, zic, de inginerie forestieră. Să nu mai vorbim pentru alte importante scopuri: regularea regimului apelor de munte, corecţia torenţilor, lucrări cari nu pot fi încredinţate altei categorii de ingineri. Oare în aceste lucrări, nu e nevoe, pe lângă ştiinţa silviculturei, şi de serioase cunoştinţe de hidraulică, rezistenţa materialelor, construcţii..?

Rezultă deci din cele zise că în instituţia de învăţământ superior silvic să se înveţe, pe lângă cunoştinţele culturale cari alcătuiesc silvicultura — în sensul cel mai larg, — şi toate ştiinţele comune cu inginerii ceilalţi: matematicile superioare, fizică şi chimie, generale şi industriale, rezistenţa materialelor, construcţii de case în lemn şi zidărie, maşini, topografie şi geodezie, hidraulica cu aplicaţie specială la apele de munte şi la corecţia torenţilor. Ca consecinţă, nu ajung numai două catedre pentru predarea acestor materii, ci să se mai adauge, nu zic numai de cât chiar ca la Schemnitz, dar cel puţin două catedre noui de specialitate matematică şi tehnică.

In privinţa părţii culturale, noi credem că inginerul silvic într'o bună organizare forestieră, trebue să rămână un agent de concepţie, adică el va întocmi planul general de împădurire, indicând detaliile, dar aplicaţia pe teren să se execute de agentul ajutor sau conductorul silvic. Pe acesta din urmă îl înţelegem noi dirigind după planul inginerului şi sub controlul său, lucrările de pepinieră, însămânţări, plantaţii, marcări şi alte operaţii culturele. Tot acesta va îngrijì şi de cancelaria ocolului şi va cerceta delictele. El va fi dar un *silvicultor de execuţie.*

Trecem la partea economică, cu anexele ei: juridică, administrativă şi comercială. E nevoe ca şi acestor obiecte să li se dea aceiaş extensiune ca în ori ce şcoală de ingineri; nu zicem mai mult, dar tot atât cât şi inginerului de mine şi de fabrică, mai ales că inginerul silvic are şi sarcina de a interveni direct în chestiile juridice relative la deliquenţi, a ancheta prin sine şi prin personalul său şi a susţine cauza înnaintea justiţiei [1]. De aceia e bine să se separe actuala catedră care coprinde cea mai mare parte din ştiinţele economice, formându-se o catedră specială de drept şi legislaţie care să se încredinţeze unui jurist; pentru chestiile comerciale: partea generală să se alăture la actuala catedră de comptabilitate şi ştiinţe financiare, iar din partea specială, relativă la comerţul lemnelor, să se formeze o catedră împreună cu materii de ordin silvic, cari s'ar lua dela catedre încărcate astăzi.

Tabloul ce urmează, ne arată modul cum înţelegem să se repartizeze pe catedre, studiile de ştiinţe silvice In acest tablou nu se coprind anumite conferinţe ce cu timpul s'ar introduce şi a căror predare s'ar încredinţa — după exemplul Şcoalei italiene dela Florenţa — inginerilor din Corpul Silvic cari posedă o specialitate.

4) *Locul Instituţiei superioare de învăţământ silvic.*

---

[1] N'ar fi rău dacă s'ar legifera ca agenţii silvici să aibe dreptul a judeca anumite delicte şi a aplică direct penalităţile.

CATEDRE	MATERII		
	de ordin cultural și technico-cultural	de ordin technic	de ordin economic
Matematici	+ (pentru cubaj, amenajament, estimatii)	+	
Botanică, mineralogie și Geologie	+	+ (pentru aplicațiile miner. și Geol. la Constr.)	
Fizica	+ (prin Meteorologie)	+ (prin Fizica industrială)	
Chimia	- (prin Chimia agricolă)	+ (prin Chimia industrială)	
Zoologia și Entomologia	+		
Economia forestieră (Silvicultura, Exploatarea și Technologia)	+		
Amenajament, Cubaj	+		•
Topografie și Geodezie		+	
Drumuri și Constructii		+	
Mecanică rațională și aplicată, *rezistența materialelor (teorie)*		+	
Hidraulica, mașini și construcții hidraulice, corecția torenților		+	
Desen		+	
Estimații de păduri, comerciul lemnelor	+		— (partea comercială)
Administratie, Economie politică și aplicațiile ei la păduri și industrii forestiere			+
Drept și legislație			+
Horticultura, parcuri, ameliorațiuni pastorale	+		
Contabilitate, statistică, științe financiare și comerciale			+
Hotărnicii, paleografie, cadastrare		+	+ (partea juridică a hotărniciei)

NB. Catedrele arătate prin litere *cursive* nu există astăzi, ci materiile lor sunt alipite la alte catedre; comerciul nu face obiectul aici unui studiu în organizația actuală.

Aci vine o parte delicată, dar care, după părerea mea se poate tranşa aşa ca să împace concepţiunile tuturor.

S'au împărţit până acum propunerile în trei: *a)* pentru o şcoală izolată, fără legătură cu celelalte şcoli, *b)* ca secţiune de Polytechnicum şi *c)* să facă parte din Universitatea din Bucureşti,

Eu pun chestiunea astfel:

a) ca şcoală dependentă de altă instituţie, indiferent dacă şcoala e izolată· sau anglobată într'altă şcoală mai mare, căci chiar izolată fiind ea poate depinde de o autoritate în aşa grad, în cât să nu i se acorde nici un grad de autonomie şi deci să i se întârzie progresul;

b) ca instituţie autonomă.

După legile şi obiceiurile ce domnesc în momentul acesta nu sunt autonome decât două instituţii şi anume: Universitatea şi Şcoala de Poduri şi Şosele care tinde să se organizeze într'un fel de Universitate tehnică. Nici o şcoală specială izolată nu are autonomie, nici şcoalele militare, nici şcoala de agricultură, nici şcoala veterinară. Aceasta din urmă, pentru a-şi căpăta autonomia, cere să intre în Universitate ca Facultate — noua organizaţie universitară propusă acum câteva luni tindea la o largă autonomie a facultăţilor —. Deci, cum mă îndoesc că în momentul de faţă s'ar putea crea o şcoală de silvicultură izolată, căreia prin lege să se voiască a i se acorda autonomia (în sensul cum s'a acordat prin lege Universităţii) şi s'a acordat de fapt Şcoalei de Poduri[1], rămâne să vedem unde trebue alipită şcoala noastră, aşa ca să aibe o astfel de autonomie, necesară progresului ei: la Polytechnicum sau la Universitate?. Legătura şcoalei cu secţiunile politechnice e evidentă, însă până acum Polytechnic nu există şi nici nu s'a făcut propunere pentru a colabora cu D-nii cari lucrează la organizarea acestei instituţii.

---

[1] Adică in sensul ca instituţia să se guverneze după legi şi regulamente nefiind nevoe a se cere deslegare de la autoritatea superioară pentru toate chestiile de detaliu. In plus corpul profesoral să fie care să se pronunţe în chestii de îmbunătăţire, de catedre noui asupra persoanelor cari trebue să le ocupe.

Aceste explicaţiuni le dau ca să nu se interpreteze cuvântul „autonomie" în sensul de „fără control".

S'au făcut însă asemenea propuneri şi foarte serioase pentru anglobarea şcolii în Universitatea din Bucureşti. Nevoia fiind urgentă, socotesc că trebue să ne pronunţăm, căci în starea în care se găseşte şcoala, fără local şi fără material didactic, nu mai poate funcţiona în mod normal. Cred că, dacă s'ar admite ca şcoala noastră să formeze o facultate de ştiinţe silvice aşa cum s'a cerut prin memoriul studenţilor către parlamentari în primăvara trecută, o asemenea facultate, având autonomia necesară, ar realiza *toate* avantagele şcoalei izolate şi ar căpăta şi prestigiul necesar bunei funcţionări şi progresului. O chestie vitală este independenţa de alte instituţii cu cari şcoala noastră nu are nimic comun. De mult se tot şopteşte de unirea cu şcoala de agricultură, adică revenirea la o stare care asum 25 de ani s'a găsit rea şi dăunătoare progresului. Deci nici vorbă de facultatea mixtă de silvicultură şi agricultură.

Ca chestii de detaliu:

a) Titlul pe care trebue să-l decearnă noua organizare nu poate fi de cât de *Inginer Silvic*, titlu ecquivalent cu cel de licenţiat şi doctor. După exemplul propunerii ce se făcea când cu organizarea Polytechnicului, se poate admite ca inginerii silvici să facă şi teze originale şi să obţină un doctorat equivalent cu cel în ştiinţe.

b) Recrutarea personalului de învăţământ trebue făcută cu cea mai mare rigoare. De aceea eu propun să se aibe în vedere următorul principiu: să nu întocmim catedre improvizând profesori, cari să facă ucinicie împreună cu elevii; catedrele să se creeze numai când avem cine să le ocupe cu folos şi demnitate. Până atunci, mai bine ca materiile, pentru cari nu există specialişti, să se predea mai pe scurt la catedrele deja existente[1].

Partea financiară. Atingem aci o chestiune foarte interesantă. După informaţiunile ce avem, Ministerul Instrucţiunii admite intrarea tuturor şcoalelor speciale în Universitate, cu condiţie ca ele să fie subvenţionate de Ministerele de cari depind astăzi. Nu înţelegem astfel: dacă Şcoala de Silvicultură se anglobează în Universitate, Ministerul de Domenii va trebui să verse Ministerului Instrucţiunii suma necesară bugetului acelei şcoli, devenită facultate. Ar fi vorba dar de o mărire de budget, căci va fi şi mărire de personal, de lefi în conformitate cu noua lege universitară, de material didactic şi pentru investigaţii etc. Eu aşi fi de părere că s'ar putea crea un fond special de învăţământ silvic, într'un mod pe care voesc a-l arăta aci.

---

[1] Aceste cuvinte ale mele au fost interpretate de unii ca aluziuni la persoane din corpul silvic. Am declarat însă că nici n'am avut acest gând aici nu-l puteam avea, întru cât elementele din corp ataşate la şcoală n'au intrat pe fereastră, ci au fost alese de profesori, deci le credem la înălţimea nevoilor ce se simte în învăţământ.

Deocamdată să citesc oare cari analogii. In timpul războiului Spaniei cu Statele-Unite pentru insula Cuba, exista în Spania o taxă specială de războiu de 10 centime pentru fiecare bilet de drum de fer. Tot aşa s'a votat la noi taxe şcolare, după o lege în neconformitate cu Constituţia; iar astăzi s'au creat fără lege taxe pentru Eforiile şcolare, după o lege în neconformitate cu Constituţia; iar astăzi s'au creat fără lege taxe pentru Eforiile şcolare, s'au ridicat taxele de înregistrare dela 3 % la 6 %, — apoi timbrul pentru subvenţia teatrului naţional, timbrul pentru statistică, timbrul de ajutor destinat alimentării fondului pentru familia luptătorilor. Având în vedere deci, că învăţământul este temelia bunului mers al Economiei forestiere, ştiind că antrepenorii de păduri realizează astăzi beneficii colosale, — propun să se reglementeze — printr'o lege specială — o taxă destinată fondului pentru învăţământul silvic, ex. 1 leu la m^3 brad şi 3 lei pentru m^3 stejar...—, sau 3 % la or ce sumă vărsată la casierie pentru vânzare de material lemnos, atât din pădurile statului cât şi particulare, pentru concesionarii de industrii forestiere... S'ar mai putea impune concesionarilor de exploatări şi industrii forestiere, creare de burse etc.

Despre învăţământul silvic de grad secundar (mediu) şi inferior, mă refer la articolul meu recent din Revista Pădurilor (No. de pe Iulie-Decembrie 1919, pag. 116—163).

Deziderate asupra reorganizării învăţământului silvic de toate gradele.

1. Organizarea învăţământului superior ca Facultate de ştiinţe silvice pe lângă Universitatea din Bucureşti, una pentru întreaga ţară. Această Facultate va acordà titlul de *Inginer silvic*. In vederea acestui titlu să se dea o desvoltare suficientă studiilor inginereşti cel puţin dedublându-se actualele două catedre existente, cari pe lângă ştiinţe technice mai coprind astăzi şi studiul teoretic al matematicilor. De asemenea să se dea o extensiune mai mare ca acum părţii culturale şi părţii economice.

2. In legătură cu budgetul, să se dispună printr'o lege specială crearea unui *fond de învăţământ silvic* din mici taxe suplimentare pe antreprenori de exploatări de păduri sau concesionari de industrii forestiere, fie la pădurile Statului, fie la acelea ale particularilor, — fond care să fie administrat de Casa Pădurilor şi care să serve la alimentarea budgetului Facultăţii şi al Şcoalelor de Silvicultură de grad inferior din întreaga ţară.

3. Să se organizeze *Şcoli de Conductori silvici* în vederea creărei unor agenţi subalterni de execuţie, ajutoare ale Inginerilor în lucrări pe teren şi de cancelarie precum şi în administraţia ocoalelor, agenţi cari să ocupe în hierarhia silvică acelaş rang ca şi conductorii de poduri şi şosele din corpul technic al Inginerilor Ministerului de Lucrări publice. Studiile în aceste şcoli vor fi bazate pe cursul inferior de liceu.

4. Să se organizeze actualele *Şcoale inferioare de Brigadieri silvici* în scopul formărei unui personal inferior de supraveghere pe teren a lucrărilor silvice, ajutând pe Ingineri şi pe Conductori, în pădure, la lucrări pe teren şi în cancelarie. Recrutarea elevilor se va face pe baza absolvirei învăţământului primar a tinerilor ce au făcut serviciul militar, liberându-se cu gradul de sergent.

5. Şcoalele de Conductori şi Brigadieri silvici să aibe şi cursuri teoretice, dar mai ales practice de horticultură şi agricultură cu ramurile anexe, stupăritul, lăptăria şi piscicultura, instituindu-se şi grădini, mici ferme, instalaţii de

piscicultură, unde vor lucrà elevii, în vedere pe de-oparte a formărei de buni gospodari rurali, pe de alta a procurărei pentru şcoală a hranei: zarzavat, lapte, poame, miere, peşte. S'ar putea alipì la aceste şcoli şi secţii eminamente cu caracter practic de agricultură şi grădinărie, în scopul de a ajutà la procurarea hranei pentru şcoală, precum şi a formărei de lucrători de grădină, parcuri şi de pădure.

Şi acum, domnilor, simt datoria de a vă mulţumì pentru binevoitoarea atenţiune şi a vă rugà să binevoiţi a avea în vedere, cu ocazia discuţiei ce se va face, în scopul de a edificà şi a da concurs cercurilor competinte de a lua măsuri pentru deslegarea urgentă a chestiunei arzătoare a reformei şcolare silvice. Avem o lege căzută în desuetudine, care mai mult ne încurcă, n'avem cu ce ne ilustrà cursurile academice, ameninţaţi a rămâne şi fără local pentru ţinerea lor. In schimb avem o pleiadă de tineri cari şi-au destinat munca şi tinereţea lor acestei nobile cariere, nesiguri de situaţia lor de mâine, mereu huliţi de alţii, cari pentru studiile lor depun o muncă infinit mai mică. Tinerimea şi Ţara aşteaptă dela cei în măsură să legifereze, o soluţiune dreaptă şi urgentă.

N. Iacobescu.

P. S. — In urma discuţiilor ţinute, congresul a votat alipirea Şcoalei superioare de Silvicultură la Polytechnicum. Dorinţă foarte frumoasă şi nu neconformă cu cele dorite de noi, întru cât un Polytechnicum este o Universitate, o universitate technică; mai mult, noi înţelegem că sub numirea generală de Universitate să se cuprindă tot învăţământul superior, ale cărui ramuri să coroboreze, aşa cum d-l Director Saegiu şi eu am conceput în studiul publicat de curând sub auspiciile societăţii „Progresul Silvic“, sub numele de „Asupra reformei învăţământului superior“ *), în care studiile superioare silvice fac parte din învăţământul universitar technic. Ar trebui în consecinţa, să tindă la adăpostirea sub scutul Universităţii şi a unui Polytechnicum, ca secţie specială a ei, având toată autonomia sa, vice-rectorul său. Iar înăuntrul acestei instituţii mari politechnice universitare, fiecare ramură technică, ingineria de construcţii, minieră, industrială, silvică, — constituită în facultate technică, să-şi aibe autonomia sa, ca conducere în materie pur de specialitate, programe, regulamente, recrutarea profesorilor, etc., spre a putea astfel conlucrà fără obstacol, la progresul şi economia Ţării.

---

*) Tipografia Gutenberg, 1920.

Dar în vara aceasta, vedem că printr'un decret lege se constitue Polytechnicul, fără să se pomenească nimic de vre-o secţie silvică — nu înţelegem ce rost are acolo studiul construcţiilor forestiere? — In schimb, ideea constituirei unei facultăţi silvice universitare a progresat în acest timp, şi s'a pus la cale organizarea, pe care sperăm s'o vedem realizată în condiţiile cele mai avantajoase, pentru Silvicultură şi Silvicultori.

N. I.

După care luând cuvântul *d-l Vintilă Stinghie*, face alusie asupra învăţământului silvic dela München pentru a răspunde d-lui profesor Iacobescu. Se întreabă dacă se poate concepe numai partea tehnică sau numai economică, în învăţământul silvic; d-sa susţine că e industrie destulă care să se ocupe cu tăerea pădurilor, dar ceeace ne trebuie nouă este Tehnica Silvică, pentru a ne reface pădurile. Face o comparaţie între geologi şi inginerii de mine. D-sa preconizează că învaţământul silvic să aibe la bază şi un program economic. Inginerii civili recunosc ei însăşi că au şi ei azi lipsă de cunoştinţi economice, întru cât au fost cultivaţi mai mult în direcţia tehnică.

Convine la multe din dezideratele formulate de d-l profesor Iacobescu însă cere ca şcoala să aibă şi un caracter economic.

D-l *Marin Drăcea*, recunoasce că şcoala dela München nu poate fi desăvârşită în toate părţile sale.

Toate problemele silvice la noi în ţară au fost desăvârşite fără concursul silvicultorilor iar acum în urmă în examenul de diplomă al Inginerilor silvici s'a eliminat şi ştiinţele economice.

Până acum la noi s'a făcut mai mult empirism administrativ decât administraţie şi de aceia consecinţele administrative şi economice trebuie avute în vedere cu precădere. E pentru o pregătire generală în silvicultură şi apoi în urmă pentru o specializare.

D-l *Marin Petcut*, face aluzie la lipsa vădită de profesori, din care cauză unele materii se predau de parte din profesori care au atingere vecină cu acea specialitate.

D-l *Demetrescu*, susţine că învăţământul silvic e slab dacă nu se face şi practică la cursuri. Chiar dacă şcoala e la Bucureşti, totuş ar trebui afectate 2—3 păduri pentru practica studenţilor, sub controlul d-lor profesori şi conferenţiari. Practica fără teorie şi teoria fără practică e o imposibilitate în silvicultură.

D-l *Andrei Ionescu*, susţine ca şcoala să aibă şi un caracter economic şi ştiinţific, de aceia Inginerul Silvic are nevoie de a cunoaşte pădurea sub toate formele sale.

D-l *Danil Clain*, am lăsat pe tineri să vorbească de lipsa în învăţământul silvic. Acum 10 ani la 1910 am semnalat şi eu lipsa. Ne aducem aminte de greva sui generis dela Brăneşti, când studenţii aveau mai multă carte.

E pentru lucruri practice pe teren şi intinerirea cadrelor din învăţământ, trimeţând tineri în străinătate pentru a ne pregăti şi complectă catedrele. Să ne gândim că acest tineret ce ne priveşte aci, aparţine Ţărei, deci avem o o răspundere faţă de ei şi de ţară, şi de aceia trebuie bine pregătit Cere lucrări practice cât mai multe chiar din şcoală şi mijloace băneşti pentru desăvârşirea lor. E pentru aducerea de profesori din străinătate, pentru catedrele unde avem lipsuri. Şcoala trebuie să fie ridicată la rangul Universitar.

D-l *Mihail P. Florescu*. Şcoala noastră trebue îndrumată şi pentru o directivă tehnică spre a pregăti elementele silvice pentru marea industrie forestieră care azi face apel la elementele româneşti, dar care din nefericire sunt puţine şi încă nu destul de pregătite.

Dacă până acum şcoala ne-a cultivat în spiritul idealist şi de conservatori ai pădurilor, azi când se creiază atâtea industrii forestiere, cred necesar ca şcoala să ne pregătească şi pentru partea tehnică a exploatorilor industriale şi comerciale tocmai pentru ca Inginerii silvici să aibe plasament în toate direcţiile ce vin în atingere cu pădurea. E timpul ca şi munca lui să fie bine răsplătite, nu numai a străinilor care ne exploatează pădurile ce le cultivăm noi cu atâtea sacrificii, spre a le da lor deagata spre a-şi umplea pungile, iar noi să trăim în sărăcie şi în idealismul vechiu de conservatori al pădurilor.

Azi pare că intrăm pe noi poteci şi în viaţa forestieră. Elemente de valoare a Corpului Silvic ca Basile M. Pretorian, G. Crăciunescu, Aurelian Ionescu, G. Vasiliu au intrat ca conducători în exploatările forestiere, făcând oarecum o altoire românească pe substratul străin de până azi. Avem speranţe în aceste elemente că ne vor reprezenta cu demnitate şi că ne vom uşura sarcina noastră, acolo unde sunt, gândindu-se la adevăratele exploatări sistematice şi tehnice, iar nu barbare ca până acum, introducând dela început regulele culturale dictate de ştiinţa silvică.

Azi colegul nostru Aurelian Ionescu, se ocupă cu problema cea mai grea, de a se replanta munţii distruşi de Societăţile streine de pe Valea Lotrului. De aci, dela această tribună îi trimet salutul meu sincer de îmbărbătare în marea problemă pentru care şi-a angajat priceperea şi munca. Colegul B. N. Pretorian conduce exploatările Societăţei „Drajna“ cu multă competinţă şi cu o energie de care ştim cu toţi că e capabil.

Colegul Crăciunescu, care ne-a lăsat o urmă destul de frumoasă în Corpul Silvic al Statului, unde a executat multe lucrări tehnice de valoare, azi e conducătorul Societăţei de exploatare de păduri „*Silvica Română*“, singura Societate forestieră de până acum la noi, care are in statutele sale şi un caracter cultural şi de regenerare a pădurilor.

Colegul G. M. Vasiliu, e conducătorul unei exploatări de păduri din Oltenia, şi care are la bază un program foarte interesant pentru Stat de a împăduri cu salcâm şi în scurt timp, o bună parte din terenurile sărace ale Olteniei.

Iată dar că şi elementele noastre şi tinere şi bătrâne, ce au plecat din cadrele statului, ştiu să se achite cu demnitate şi cu multă competinţă şi în viata industrială forestieră.

Dar avem nevoe încă de foarte multe elemente şi din nefericire nu le avem. Azi «Creditul Tehnic», Banca Românească» şi alte societăţi serioase cu caracter pur românesc, caută specialişti forestieri pentru conducerea exploatărilor pădurilor lor şi nu-i găsesc.

Azi „obştile de păduri" ca „Tazlău", „Tarcău" caută specialişti, şi din fericire pare a se fi oprit la colegul nostru *Mihai Anania* un reprezentant specialist. Dacă pensionarii noştri care sunt încă valizi, ar fi bine pregătiţi, câte debuşeuri nu ar găsi?

Iată dar de ce socot că e timpul ca şi noi să fim cât mai bine pregătiţi şi în direcţia tehnică, care nu se poate căpăta cu organizaţia învăţământului de astăzi, decât în un politechnicum.

D-l *N. Saegiu*, schiţează astfel învăţământul silvic:

1) Invăţământul inferior de păduri e un învăţământpractic.

2) „ brigadierilor practic cu ceva teorie.

3) „ mediu e şi teoretic şi practic.

4) „ superior e un învăţământ mai mult teoretic şi prea puţin practic.

Nu e permis Inginerului silvic să-şi piardă prea mult timp cu practica în detrimentul ştiinţei teoretice. Practica cât se face e suficientă şi s'ar putea face cu prisosinţă în cele 12 luni de practică bine organizate. Răspunzând d-lui Petcuţ recunoaşte şi d-sa lipsa profesorilor, din care cauză nu se pot face cursuri întregi, dar nici chiar în alte şcoli superioare din Streinătate şi chiar la multe din facultăţile noastre nu se fac cursurile complecte, totuşi studenţii şi le complectează. Azi practica studenţilor, care sunt 300 la număr, e cam anevoioasă pe asemenea vremuri grele, şi e imposibil de a-i concentra pe toţi într'un loc, decât numai în grupe şi bine conduşi.

Ca concluzie susţine că învăţământul superior trebuie să aibă un caracter cât mai mult teoretic.

D-l *Dem. Ionescu Zane*, sustine că tocmai în sivicultură e nevoe de practică mai mult ca în orice specialitate,, ca unii ce lucrăm în elementele naturei. Și chiar în alte specialităţi de ingineri de mine au nevoe de practică în legătura cu tot ce vine în atingere cu specialitatea lor.

Se miră că d-l Saegiu, e atât de protivnic practicei silvice şi de aceia crede. că în fruntea Direcţiunei şcoalei Superioare de Silvicultură trebuie un specialist, un Inginer silvic, care să cunoască nevoile învăţământului silvic, pentru a ne pregăti serios elementele de cari vom avea nevoe mâine în corp. De altfel e şi lucru normal şi principial să fie aşa.

Azi Directorul şcoalei de Poduri şi Șosele e un Inginer.
„ „ „ militare e un ofiţer superior.

Ce am zice dacă Directorul unei şcoli de mine ar fi un Inginer silvic? Recunoaşte calităţile superioare de distins profesor şi specialist d-lui Saegiu, care face cinste învăţământului nostru, şi care ne-a pregătit atâtea elemente selecte pentru corpul silvic, dar trebuie să recunoască şi d-sa că direcţia unui învăţămînt special ca al nostru, trebuie încredinţat unui specialist.

D-l *C. P. Georgescu*, e pentru practică cât mai întinsă în domeniul: topografiei, drumurilor, exploatărilor, fabrici, industrii etc, pentru că ţara azi are nevoe de câţi mai mulţi specialişti forestieri şi cât mai bine pregătiţi. Azi cum se face practică, e insuficientă.

D-l *N. Saegiu*, Răspunde d-lul C. P. Georgescu, că un an de stagiu e suficient. Faţă de scumpetea de azi şi numărului mare de studenţi, nu se poate mult pe terenul practic.

D-l *C. P. Georgescu*, cere aplicaţie practică imediată la Cursuri.

D-l *P. Antonescu*, e pentru exerciţii practice cât mai mult. Şi în alte ţări sunt examene practice de 1—2—3 ani. La noi am ajuns că practica s'a redus chiar la 2 luni.

Făcând aluzie la numărul de 300 studenţi, susţine că e o cinste pentru şcoala noastră că are azi un contingent atât de numeros. Are cuvinte de laudă pentru studenţii şcoalei de silvicultură ca rezultat al lucrărilor practice. Ca dovadă că cei d'intâiu absolvenţi ai şcoalei, pe timpul când trăia reposatul Kalinderu, erau solicitaţi pentru Domeniul Coroanei. Kalinderu avea un cult pentru absolvenţii noşti din ţară. Recunoaşte şi d-sa că azi e greu de făcut o practică desăvârşită. Aduce elogii d-lor: Stinghie, Drăcea şi Drimbă pentru practica făcută anul trecut cu studenţii şcoalei, la Sinaia. Crede că şi anul acesta se va putea face practica cu cei 200 studenţi din ultimii ani, repartizaţi în grupe. In fine susţine că a fost printre cei d'intâiu care a susţinut mutarea şcoalei dela Brăneşti la Bucureşti, fiind astfel de acord cu d-l Saegiu care a recunoscut şi d-sa această necesitate şi se simte fericit că ideia d-sale s'a tradus astăzi în fapt real.

D-l *Comanici*, spune că tradiţia şcalei trebue să fie na, ţională, — pentru ca să lasăm acelora ce vin după noi cel puţin tot atâtea păduri, câte avem astăzi. — E de părere ca toate Societăţile de exploatare de păduri să aibă în serviciul lor în mod obligatoriu Ingineri silvici Români diplomaţi, detaşi chiar din serviciul Statului. Din amenzi şi pedepsele silvice să se formeze un fond pentru ameliorarea şi refacerea pădurilor.

Spune cu câtă durere a văzut dezastrul devastărei pădurilor de pe Valea Buzăului, Milcovului, căci nu am avut la timp silvicultorii necesari care să replanteze imediat acele terenuri care azi ne amenință cu degradarea lor. Atrage atenţia Congresului despre despăduririle din Bucureşti şi Ploeşti şi a vânturilor din această regiune. E nevoie de un institut de expermentaţie şi observaţie care să fie alipit pe lângă şcoală şi cu profesori speciali.

Congresul să facă deci atent guvernul de toate aceste lipsuri.

D-l *N. Iacobescu*, cere scindarea catedrelor tehnice, astfel că învăţământul Ingineriei, să fie cât mai bine reprezentat, căci altfel de ce ne-am mai numi Ingineri?

Nici d sa nu e contra catedrelor economice, care le a şi prevăzut în proectul d-sale; deci nu poate fi învinuit. Susţine să nu se creieze catedre pentru persoane ci pentru competinţe. Recunoaşte că practica acum e greoaie din lipsa de materiale. Cele 12 luni de practică bine conduse şi utilizate ar fi suficiente căci şi la Hoch-Schüle für

Baden Cultur dela Wiena e la fel, această practică s'ar mai complecta cu aplicaţii în vacanţele de vară anuale.

După care d-l Iacobescu formulează o moţiune care cuprinde 6 puncte şi care doreşte să se desbată şi aprobe de Adunarea Generală.

Şedinţa se ridică la oarele 7 seara, anunţându-se cea viitoare pentru ziua de 9 Maiu oarele 2 şi jumătate p. m.

Ziua III-a (9 Maiu).

Şedinţa se deschide sub Preşedinţia d-lui Al. Constantinescu asistat de d. M. P. Florescu, secretarul Societăţei.

Asista şi d-nii Vintilă I. C. Brătianu, d-l Stan administratorul Domeniului Coroanei, d-l D. Cadronta secretarul general al Ministerului de Domenii.

D-l Preşedinte, dă cuvântul d-lui Th. Spirescu casierul societăţei, care citeşte darea de seamă a gestiunei d-lor V. Teodorescu fostul casier al societăţii şi a d-lor N. G. Popovici şi M. P. Florescu care în cursul anului 1919/20 s'au ocupat şi cu operaţiunile de casă ale societăţii.

Domnule preşedinte,
Domnilor membri,

In baza statutelor Societăţei noastre „Progresul Silvic“ comitetul acestei societăţi într'una din şedinţele sale a binevoit a mă numi ca secretar şi casier al societăţei noastre, care numără 34 ani de existenţă.

Conform obiceiului, urma ca încă din prima zi a şedinţelor congresului silvic să vă fie prezintate, spre verificare şi descărcare gestiunea financiară a societăţei pe anul expirat 1919/920.

Din diferite cauze abia eri 8 cor. am putut termina cu luarea în primire dela d-l N. G. Popovici a o parte din averea societăţei, o altă parte am luat-o în primire azi până la ora 10 a. m. dela d-l V. Teodorescu şi o ultimă parte am primit-o azi până la ora 12 a. m. dela d-l ing. silvic M. P. Florescu, aşa că mi-a fost imposibil să vă prezint un raport detailat asupra gestiunei societăţei noastre pe anul 1919/1920.

Să-mi daţi voie să vă citesc situaţiunea încheiată cu fiecare din aceşti trei colegi din care voi deduce printr'o situaţiune rezumativă, situaţiunea financiară de fapt a societăţei noastre «Progresul Silvic» pe ziua de 9 Mei 1920.

Voi începe în ordinea cronologică.

PROCES-VERBAL

Astăzi, 7 Maiu 1920

Subsemnaţii Th. Spirescu, casier al Societăţii «Progresul Silvic» iar pe de altă parte: N. G. Popovici, fost însărcinat cu organizarea congresului silvic, din anul 1919, Vasile Teodorescu fost casier al Societăţii «Progresul Silvic» şi Mihail P. Florescu, secretar al acestei societăţi, însărcinat şi cu lucrările de tipărirei şi expedierea Revistei Pădurilor, întrunindu-ne astăzi am întocmit Situaţia financiară a Societăţei pe care o primeşte dela cei mai sus menţionaţi D. Theodor Spirescu.

Această situaţiune sub formă de tablou pe partizi pentru fiecare din noi s'a înscris aci alăturat.

Pentru care am încheiat acest proces-verbal.

(ss) **N. G. Popovici, Th. Spirescu, M. P. Florescu.**

TABLOU

de Situaţia financiară a Societăţii „Progresul Silvic" care priveşte gestiunea D-lui N. G. Popovici dela 26 Martie până în prezent

Incasări

A.

Fondurile colectate pentru Monumentul Silvicultorilor morţi în război.

1. Direcţia Aprovizionărei	2.000
2. » Refacerei	3.000
3. M. L. P.	3.000
4. Casa Pădurilor	5.000
5. Administraţia G. Ştirbei	1.000
6. Centrala Cooperativelor Săteşti	200
7. Colonel Roseti	200

8. N. D. Ghica	1.000
9. Irimescu	300
10. Așezămintele Brâncovenești	100
11. Dela diverși: N. G. Popovici 500, Al. Constantinescu 1.000, Dim. Papinian 100, Dim. Ionescu Zane 100, Aurel Eliescu 100, V. Teodorescu 100, și Administrrția Domeniului Coroanei 1.000.	2.900
Total lei . . .	18.700

B.

Fonduri pentru reviste.

1. Direcțiunea Aprovizionărei.	1.000
2. » Refacerei.	1.000
3. M. L. P.	1.000
4. Casa pădurilor (subvenția pe anii 1917/918, 918/919 și 1919/920).	3.000
5. Donația Casei Pădurilor	500
6. » D-lui N. G. Popovici	300
7. » » Al. Constantinescu.	300
8. » Excedent din trecut (predat de D-l V. Teodorescu).	500
9. Cotizație, abonamente și taxe de înscriere, încasate dela D-l Bălescu, B-dul I. C. Brătianu. . .	80
Total lei.	7.680

C.

Fonduri donate pentru Congresul Silvic.

1. Dela Ministerul de Interne	5.000	
2. » Casa Pădurilor. . .	3.000	
3. » Direc. Aprovizionării prin D-l Mininistru Constantinescu.	49.417	a se vedea raportul No. 157 și 158 din 4 și 7 Iulie 919 către Minis. Indus. și Com. (8.690 lei, plus 40.727 lei).
4. Dela Primăria Capitalei .	16.400	
Total lei. . .	73.817	

Recapitulații

A.	18.700
B.	7.680
C.	73.817
Total general. .	100.197

Cheltueli

A.

Cheltueli făcute pentru pregătirea congresului şi în timpul congresului, după cum se arată în detaliu în tabloul recapitulativ şi 9 borderouri cu acte justificative ce au însoţit raportul No. 114 din 7 Iunie 1919 către Ministrul Agriculturei.

1. Chelt. înscrise în tablou la 9 articole respective	74.457,90%
2. Abonament la telefon şi instalarea lui. . . .	450
3. Pentru imprimarea a diverse corespondenţe în interesul Societăţii pentru monument, pentru reviste etc.	784,70%
4. Diverse cheltueli pentru rame, tablouri, telegrame	169
5. Rularea filmului Excursiei Şcoalei Superioare de silvicultură în onoarea congresiştilor şi la Societatea Regală Geografică.	988
6. Cheltueli diverse pentru personal, bacşişuri, excursie, trăsuri etc.	1.240
7. D-lui Inginer Silvic Florescu 11.000 lei pentru costul tipăririi Revistei Pădurilor în 1919 şi 1920	11.000
Total Lei . . .	89.089, 0%

Recapitulare

Incasări	lei	100.197
Cheltueli.	»	89.089,60%
Sold. disponibil	»	11.107,40%

Adică D-l N. G. Popovici are a preda D-lui Th. Spirescu lei unsprezece mii una sută şapte 40%.

D-l N. G. Popovici ne-a pus la dispoziţie toate borderourile şi actele justificative pe care noi le-am vizat lăsându-se ca justificare a cheltuelilor făcute de D-sa.

Pentru care s'a încheiat această situaţie, semnată de noi trei.

PROCES-VERBAL

Astăzi, 9 Maiu 1920.

Subsemnaţii, V. Teodorescu, fost Casier şi secretar al Societăţii «Progresul Silvic» şi Th. Spirescu, actual Casier al Societăţii «Progresul Silvic», întrunindu-ne astăzi, am procedat la predarea şi primirea actelor ce constituiesc averea Societăţii şi anume:

1. Recipisa No. 30.693 din 29/V/914 a Casei de Depuneri şi Consemnaţiuni pentru consemnarea sumei de lei în efecte (valoarea nominală) 39 efecte.	22.100
2. Idem No. 22.254 din 2 Septembrie 1916 a Casei de depuneri şi consemnaţiuni, idem lei. în 13 efecte valoare nominală.	5.300
3. Idem No. 33.363 din 18 Iunie 1914, în valoare nominală de 1.000 lei în un efect (premiul C. Dissescu).	1.000
4. Idem No. 57.220 din 3/2/915 în numerar pentru cumpărări de cărţi pentru Societate.	304.75
5. Idem No. 57.219 din 3/2/915 în numerar destinat pentru două premii acordate de Societate	300
6. Idem No. 98.104 din 10/2/916 pentru premii ale Societăţii.	300
7. Două titluri provizorii ale împrumutului Naţional sub No. 11.971 şi 11.972. de cîte 1.000 lei (una mie) fiecare cu cuponul de la 1 Oct. 1916	2.000
8. Idem două titluri provizorii, idem sub No. 14.079 şi 14.080, de cîte una sută lei, cuponul idem însoţite de un borderou	200
9. 37 cupoane ale efectelor, de încasat.	390
Total general.	31.894,75

Am predat, Am primit,
V. I. Teodorescu, **Th. Spirescu,**
Faţă de Secretarul Societaţii, **M. P. Florescu.**

PROCES-VERBAL

Astăzi, 9 Mai 1920.

Intre subsemnaţii Theodor Spirescu, Casier al Societăţii «Progresul Silvic» şi Mihail P. Florescu, fost însărcinat cu imprimarea, distribuirea şi încasarea abonamentelor, cotizaţii, donaţii, etc., pentru anul 1919/1920, s'au primit şi predat următoarea gestiune băncască.

A.

Incasări

a) Din cotizaţii, de la chitanţa No. 977 pînă la 987 inclusiv, suma de lei	429,00
b) Din înscrieri, *donaţii*, vînzări de broşuri etc. de la chitanţa No. 600 până la 608 inclusiv, din care s'a scăzut valoarea chitanţei No. 600, în valoare de lei 300 deja prevăzute n alte acte de predări (Donaţia Popovici).	1.071,00
c) Din abonamente, la revistă, de la chitanţa No. 512-559 inclusiv (fiind anulată chitanţa No. 557)	1.745,00
d) Primiţi în 3 rînduri deosebite sume totală de lei 11.000 pentru imprimarea şi distribuirea revistei pe 1919/920 şi 1920 până astăzi. . . .	11.000,00
Total lei. . . .	14.245,00

B.

Cheltueli

Remisa încasatorului	20,00
Cameristului pentru serviciu de expediţie a Revistei No. 1-6/919.	50,00
Imprimarea Revistei 1-6/919.	3.720,00
Imprimarea 100 extrase Cadastrale.	100,00
Imprimarea revistei No. 7-12/919.	5.258,00
» 1.100 extrase la revistă	200,00
» 50 extrase Salcămul	80,00
» 500 chestiuni de învăţământ. . . .	520,00
Studentului Baiculeţ pentru exped. revistei 2-6/919	60,00
Hîrtie, cerneală, guma arabică, creioane etc. . .	96,50

Trăsuri pentru transportarea revistei	27.00
Mărci pentru expediţie.	62. 00
Cameristului pentu serviciul.	112.00
Imprimarea No. 1-3/920	2.600,00
» extras Drumuri	120,00
Cotizaţia la Coroana Pârvulescu	150,00
Expedierea invitaţiilor de la Congres, şedinţa. . .	90,00
Avans la «N. Românesc» pentru lucrările în curs .	1.216,00
Total general . . .	14.502.00

C.

In lucru se află : *a)* Revista pe Aprilie Mai şi Iunie.
b) Extras din Invăţămîntul Tehnic Silvic la tipografia «Neamul Românesc».

De plată : *a)* Invitaţiile pentru congres la Tipografia «Gutenberg».
b) Cheltuelile ocasionate cu congresul şi banchetul.

Toate acestea fac parte din gestiunea anului în curs; ele vor fi acoperite din cei 6.000 lei ce ni s'a acordat de Casa Pădurilor (1.000 + 5.000), în două ordonanţe de plată.

Se mai află de plată coroana depusă la mormîntul Colegului Golescu în sumă de 700 lei.

Am predat,
M. P. Florescu,

Am primit,
Th. Spirescu

Iată recapitulaţiunea generală :

A) Incasări	*a)* d-l N. G. Popovici	100.197.—
	b) » V. Teodorescu	31.894.75°/₀
	c) » M P. Florescu	14.245.—
	Total . . .	146.336.75°/₀
B) Cheltueli	D-l N. G. Popovici	89.089.60°/₀
	» M. P. Florescu	14.503.60°/₀
		103.592.20°/₀

Deci :	146.336.75°/₀	
	103.592.20°/₀	
	42.744.55°/₀	sold în casă din care efecte
	21.894.75°/₀	(din care 390 lei cupoane)
	10.849.80°/₀	soldă în numerar.

Dacă congresul nostru din anul trecut a avut un succes atât de strălucit apoi aceasta se datoreşte pe de o parte simpatiei de care se bucură iubitul nostru preşedinte, d-l Al. Constantinescu unul din prietenii iubitori ai pădurilor care după cum a-ţi putut vedea a făcut acel gest atât de mărinimos şi excepţional de binevoitor, cit şi celorlalţi colaboratori ai săi ca d-l N. G. Popovici, care a organizat acel congres şi alţii care l-au secondat şi cărora datori suntem să le aducem mulţumirile noastre cele mai sincere şi afectuoase.

C) Din lipsă de timp nu s'a putut întocmi bugetul pe exerciţiul 1920/921, sper însă că până la finele şedinţei de azi şi până comisiunea de verificare, ce veţi binevoi a delega a face verificarea gestiunei pe anul 1919/920, se întocmesc şi să vă prezint spre aprobare bugetul exerciţiului 1920/921.

9 Mai 1920

Secretar şi Casier al Societăţei,
Inginer Silvic, **Th. Spirescu**

RAPORTUL CENZORILOR

PROCES-VERBAL

Astăzi 9 Mai anul 1920.

Subsemnaţii însărcinaţi cu verificarea gestiunei financiare a societăţei «Progresul Silvic» pe anul 1919/920 am constatat următoarele :

1) **La venituri :**

S'a încasat următoarele sume :

a) Din donaţiuni pentru Monumentul Silvicultorilor morţi în război	lei	18.700
b) Din donaţii, cotizaţii, etc. pentru reviste . . .	»	7.680
c) Din donaţiuni pentru congresul silvic (cum se vede în actele alăturate)	»	73.817
In total . . .	»	100.197

2) La cheltueli :

a) Cheltueli cu pregătirea congresului şi în timpul congresului	lei	74.457.90%
b) Cheltueli cu tipărirea revistei, imprimate, etc. etc. (cum se vede în actele alăturate).	»	14.631.80%
În total . . .	»	89.089.60%

Făcând comparaţii între venituri şi cheltueli, rezultă un plus la venituri de lei 11.107.40% (unsprezece mii una sută şapte lei 40%), bani care se găsesc în păstrarea d-lui casier Th. Spirescu.

La această sumă se adaugă şi suma de lei 31.894.75% în efecte şi recipise ale casei de Depuneri, şi cu care să formează un sold total de lei 43.002.15%.

Adică Capitalul societăţei noastre este de lei patru zeci şi trei mii doi, 15%.

Verificându-se condicele de încasare cum şi actele justificative, şi găsindu-se în regulă şi exact cu încasările şi cheltuelile arătate mai sus, suntem de părere a se aproba şi a se da cuvenita descărcare Comitetului, căruia îi aducem mulţumirile noastre.

Totdeodată avem onoare a vă ruga să binevoiţi a da aprobarea Dvs. alăturatului proect de budget pe anul 1920/21 care însumează atât la venituri cât şi la cheltueli suma de lei 23.080.

Supunând Domniei Voastre cele de mai sus credem că ne-am îndeplinit misiunea cu care aţi binevoit a ne onoră.

Membrii Comisiunei :
N. Mateescu
Fl. Voicu
Dimitrie Robănescu

SOCIETATEA «PROGRESUL SILVIC»

Proect de buget de venituri şi cheltueli pe 1920—1921

A.

Venituri

1) Cupoanele efectelor pe anul 1920 la suma de lei 29.600	1.480.—
2) Din vânzarea cărţilor editate sub auspiciile Societăţei . . . . , . .	100.—
3) Din taxe de înscriere	500.—
4) Cotizaţia membrilor	5.000.—
5) Abonament la revistă . . . . , .	10.000.—
6) Rămăşiţe din cotizaţii şi abonamente	1.000.—
7) Subvenţia Ministerului Domeniilor	1.000.—
8) Diverse donaţii	4.000.—
Total . . .	23.080.—

Casierul Societăţei, **Th. Spirescu**

B.

Cheltueli

1) Imprimarea şi expedierea revistei.	lei	12.000
2) Abănamente, reviste şi cumpărări de cărţi . .	»	1.000
3) Cheltueli de birou, imprimate etc.	»	3.000
4) Remiza incasatorului	»	500
5) Plata unui om de serviciu	»	1.200
6) Premii pentru elevii distinşi ai şcoalei. . . .	»	2.000
7) Burse pentru fiii de silvicultori, brigadieri sau pădurari lipsiţi de mijloace	»	2.000
8) Neprevăzute	»	1.380
Total . . .	»	23.080

Casierul Societăţei, **Th. Spirescu**

Se aleg censori: d-nii Florea Voicu, N. Mateescu şi D. Robănescu pentru verificarea gestiunei şi întocmirea budgetului pe 1920/21. După care d-l Preşedinte, dă cuvântul d-lui N. G. Popovici în chestia Învăţământului silvic.

D-l *N. G. Popovici*, aduce mulţumiri D-lui Preşedinte pentru dragostea ce ne-o arată totdeauna Societăţii noastre cît şi participanţilor-congresişti care au luat parte la această adunare generală. După care apoi intrând în chestiune expune următoarele:

In învăţământul silvic de la noi se observă în mod continuu o dorinţă spre progres — La 1853 a fost primul sîmbure de şcoală naţională silvică cu cei trei francezi aduşi de Ştirbei. Se admiteau atunci în şcoală numai cu Liceul.

La 1859 M. Râmniceanu crează o şcoală superioară de Silvicultură (tot cu liceu la admitere) şi a durat 2 ani apoi sub Generalul Tel, Ministerul Cultelor a desfiinţat şi şcoala de Silvicultură şi Direcţia Pădurilor, făcând un simplu birou la Culte. La 1873 s'a înfiinţat şcoala de la Pantelimon, care era o şcoală de agricultori şi în care se învăţa şi Silvicultura. Cu înfiinţarea şcoalei de Agricultură de la Herăstrău (1875) se preda şi aci Silvicultura. La 1883 cu înfiinţarea Ministerului de Domenii s'a înfiinţat şi o şcoală de Silvicultură în care readmitea absolvenţi a 6 clase de liceu şi bacalaureaţi şi numai de atunci şcoala a căpătat un rang mai superior şi o independenţă. Durata cursurilor şcoalei era de 2 ani. Această şcoală a durat 2 ani după care s'a desfiinţat şi s'a reînfiinţat apoi la Herăstrău.

Şcoala de la Herăstrău suferea de inaniţie, căci de fapt cele mai bune elemente ale şcoalei se dedicau Silviculturei. Desfiinţându-se şcoala lui Câmpineanu, şcoala dela Herăstrău a avut un caracter de învăţământ secondar căci se admiteau elevi cu 4 clase de liceu şi numai pe ici pe colo cu 5-6 clase. La 1894 s'a înfiinţat şcoala specială de Silvicultură dela Brăneşti. Până aici silvicultorii s'au recrutat din elementele dela Herăstrău. Şcoala dela Brăneşti prin faptul că se admitea elevi cu patru clase liceale a avut un caracter de inferioritate, chiar mai inferioară putem zice ca cea dela Herăstrău.

Diagrama evoluţiei învăţământului nostru silvic e foarte curioasă. Durata cursurilor era de 2 ani şi după care era 1 $^1/_2$ ani stagiu. Recrutarea în şcoală era precedată de un an de practică detestabilă. Această stare a durat până la 1901.

Promoţiile dela 1894—1901 au fost bine pregătite de şi aveau oarecare insuficienţă de cultură generală. La 1901 s'a desfiinţat anul de practică. Durata cursurilor a fost mărită la 3 ani şi 1 $^1/_2$ stagiu. Multe catedre s'au dedublat şi în urmă s'au înfiinţat asistenţii de cursuri, — căci scopul a fost să pregătim profesori iar nu să-i recrutăm prin concurs. Şcoala dela Brăneşti stă în puterea şi în baza legei de la 1894 şi funcţionează evoluând din ce în ce. Şi şcoala de Poduri n'are lege şi s'a creiat şi a mers fără lege (Brătianu şi Duca). Scoala s'a ameliorat chiar fără lege.

Rolul carierei noastre este de conservator şi cultivator iar nu numai de a industrializa, deci 3 roluri avem:

1) cultural
2) tehnic şi
3) industrial

E învăţământul silvic liber? sau e un învăţământ de Stat?. El îşi va conserva încă mult timp rolul de învăţământ de Stat. Azi în Franţa e un curent spre naţionalizare ca: râurile, drumurile, canalurile, etc.

Factorul timp e în legătură cu viaţa de Stat şi tendinţa e ca proprietatea forestieră să fie publică, naţională.

D-sa preconisează 3 grade de învăţământ:

1) de a concepe: Inginer silvic
2) de a executa, adică tehnica aplicată şi
3) Supravegherea. — Avem nevoie şi de oameni practici —. Ştinţa o avem, ne lipseşte însă o educaţie forestieră profesională, o patimă pentru carieră şi care nu se poate face la oraşe, ci în atmosferă intimă la pădure.

In străinătate şcoala s'a născut numai sub formă de şcoală specială. — Mă ridic contra mutărei şcoalei la Bucureşti. Invăţământul silvic trebuie să fie învăţământ de Stat şi autonom. — Trei ani de cursuri teoretice practice, absolvenţi de liceu şi cu un exemen de admitere. Practica e necesară. Stagiul e un fel de internat. — Titlul ce l'am da absolvenţilor are importanţă, cred că cel de Inginer silvic e cel mai bun. — Catedrele trebuesc dedublate. —

Invăţământul mediu e necesar, căci avem nevoie de ajutoare, până acum erau brigadieri. — Este contra titlului de conductor silvic. — E o discuţie dacă să se admită şi minorii? E pentru admitere de elemente majore, tocmai ca să devie factori utili cum sunt aşa zisii „försteri." — O analisă a titlurilor între Silvicultori şi brigadieri se impune, — tocmai pentru a se infiltra şi a nu compromite disciplina căci altfel acum am introna anarhia.

Invăţământul inferior (pădurarii) să cuprindă cât mai multe cunoştinţe practice, deci crede necesar chiar 2 sesoane de lucrări.

Perfecţionările şi specializările, sunt necesare şi să se scindeze după absolvirea şcoalei şi după aptitudinele fiecăruia. — Absolvenţii noştrii au o reputaţie în toate părţile. — Posedă ştiinţă dar n'au practică îndeajuns, căci nu avem la îndemână pădurile (materialul didactic). Când aveam material didactic, s'a utilizat cu prisosinţă, — de către conferenţiari: Ionescu G. Drăcea, Stinghie, Drâmbă, fiecare din ei căutând a se specializà în o anumită ramură.

Mutarea şcoalei dela Brăneşti la Bucureşti, crede că e un regres pentru învăţământul silvic în special, — din causa lipsei câmpului de experienţă şi a mediului. In acest scop face o comparaţie cu absolvenţii şcolilor normale, care sunt în oraşe.

În resumat: să păstrăm şcoalei noastre caracterul de învăţământ profesional, să tindem către educaţia profesională cât mai bine pronunţată, pentru ca să fim o familie cu o aceiaşi origină, adică de a *cultivà şi iubi pădurea.*

D-l *Preşedinte.* Propune adunărei ca să aleagă o comisie care să pronunţe asupra învăţământului silvic, după care ar urmà să se facă o moţiune spre a se trimite în fine autorităţilor în drept.

Adunarea alege pe d-nii *Timoc, Psemiski, Stinghie, Popovici, Moldovanu* şi *N. Iacobescu.*

D-l Clain îşi desvoltă comunicarea d-sale despre „Refacerea Pădurilor", al cărui cuprins, nefiind trimes până la punerea sub tipar a Revistei, rămâne pentru No. viitor.

După terminarea comunicărei, d-sa face câteva analize codului silvic din 1910, semnalând câteva lacune, în special la taxele de împădurire — şi la defrişările aprobate pentru Casa rurală. Cere garanţii pentru viitor şi mijloace de ordin moral şi material. Iar în toate chestiunile de ordin zilnic să se ceară avizul specialiştilor.

D-l *Preşedinte* citeşte budgetul de venituri şi cheltueli pe 1920/21. Face apel la d-nii membri pentru plata abonamentelor, şi crede că e bine că s'a introdus în budget ajutoare pentru încurajarea tinerelor noastre elemente. Punându-se la vot budgetul, se aprobă în unanimitate.

Adunarea generală, luând act de raportul de verificare al censorilor, dă descărcare consiliului de administraţie de gestiunea de pe 1919/920.

D-l *Stinghie*, în numele comisiunei instituite pentru învăţământ, comunică adunărei, că în sânul comisiunei s'a ivit diverginţi, 2 fiind pentru *învăţământ special* (Popovici şi Psemiski) şi 4 pentru *învăţământ universitar* (Timoc, Iacobcscu, Stinghie şi Moldovanu) cu menţiunea expresă că d-l Timoc e pentru un *Politechnicum*. Toţi sunt de acord pentru crearea *învăţământului mediu*, pe lângă cel de brigadieri şi pădurari.

D-l *Preşedinte* face o expunere foarte documentată a şcoalei noastre şi înclină pentru o secţie din Politechnicum în care direcţie chiar s'a lucrat un proect pe când d sa era ministru ad-interim la Lucrările publice. E pentru titlul de inginer silvic.

Catedrele să fie înmulţite după nevoi.

Caracterul forestier să predomine totdeauna. Patru ani de studii teoretico-practic, sau chiar 3 ani de studii şi unul special de aplicaţie. Şi crede că locul Politechnicului ar fi la *Temişoara* unde avem un local splendid şi material didactic în apropiere foarte bogat.

E pentru şcoala de conductori silvici, ca învăţământ mediu, şi decernarea titlului de conductor silvic o găseşte bună; şcolile de brigadieri şi pădurari să se organizeze cât mai bine şi să se înfiinţeze cât mai multe, pentru ca să procurăm elemente utile şi particularilor, nu numai Statului.

Punându-se la vot, adunarea generală aprobă cu mare majoritate ca învățământul silvic să fie alcătuit astfel:

Invățământul silvic superior, ca învățământ special în un politechnicum.

Invățământul silvic mediu: conductori silvici.

„ „ inferior: brigadieri și pădurari

și această dorință cere ca să fie comunicată Ministerului de domenii și organelor îndrituite cu organizarea învățământului.

D-l *Președinte* declară dezbaterile închise, mulțumește membrilor de modul cum a știut să se achite în discuțiunile angajate, și, de care se desprinde soarta pădurilor noastre. Elemenele tinere și bătrâne și-au spus cuvântul. Avizele bătrânilor au fost luate în seamă de tineret și e foarte bucuros când vede că elementele tinere se dezvoltă cu pași repezi și aceasta nu constitue decât un progres și o încurajare pentru cei bătrâni.

Răspunzând d-lui Clain, asupra comunicărei d-sale, între altele spune d-sa, că toate legile de protecție chiar în străinătate s'au făcut numai atunci când s'a semnalat mai mult dezastrul, — așa dar e cazul și la noi. Face aluzie la greutățile de ordin intern și extern întâmpinate de d-sa cu fixarea taxelor de împăduriri prin legea din 1910. La acea epocă munca era ieftină, de aceia s'a fixat maximul taxei până la 100 lei de hectar. Dar ceea ce e esențial e că *principiul taxei există*, nu rămâne decât să se modeleze în raport cu vremea. Crede și d-sa că pădurile de protecție să fie amenajate.

Dar crede că amenajamentele să nu se mai facă din cabinet, — și nu după bazele stabilite între părți prin contracte. Legile trebuesc aplicate în adevăratul lor sens, și în acest scop face apel la inginerii silvici, care au răspunderea aplicărei legilor. Face analiză factorilor care au născut dezastrul de acum al pădurilor.

Totuși din dezastrul Nemților, a eșit România Mare cu păduri vaste și frumoase, așa că domeniul forestier e azi mai prosper. Problema forestieră trebue văzută prin prisma nevoilor de astăzi. Să ne punem deci la muncă ca [illegible] îmbunătățim pădurile ce le avem defecte și să menținem un echilibru stabil între terenul forestier și cel agricol.

Luându-şi rămas bun, urează membrilor putere de muncă şi curaj, iar tinerilor studenţi ai şcoalei să ia pilde de cum cei mai bătrâni se interesează de viitorul şcoalei şi al pădurilor ţărei.

D-l *Popovici* mulţumeşte din partea corpului silvic, d-lui Preşedinte Al. Constantinescu, care în totdeauna ne-a dat sprijinul său şi care şi de astădată a ţinut să fie în mijlocul nostru. Făcând aluzie la reuşita marelui congres silvic din anul trecut, spune că în cea mai mare parte, reuşita se datoreşte concursului moral şi material de care d-sa a ştiut să se achite cu prisosinţă faţă de corpul silvic. Se cuvine să mulţumim în mod public d-lui Preşedinte.

Adunarea generală în picioare aplaudă ultimele cuvinte ale d-lui Popovici.

D-l *Preşedinte* propune ca adunarea generală să ratifice cooptările în consiliu de administraţie a d-lor N. Iacobescu în locul d-lui C. Sava Goiu, demisionat şi a d-lui M. P. Florescu în locul d-lui Marin Şogorescu demisionat.

De asemenea propune, pentru ca biroul să poată lucra mai cu spor, să se coopteze d-l Stinghie care e mai des în Bucureşti, în locul d-lui C. M Bunescu, care fiind departe de Bucureşti, nu poate lua parte la şedinţele comitetului.

Adunarea generală admite.

Astfel că biroul Societăţei «Progresul silvic» este astfel întocmit:

Preşedinte: **Al. Constantinescu**

Vice-Preşedinte: *C. Al. Orescu*
Aurel Eliescu

Secretar general: *N. G. Popovici*

Secretar şi Secretar de redacţie: *M. P. Florescu*

Casier: *Th. Spirescu*

Comitetul de redacţie: *M. Tănăsescu*
N. Iacobescu
C. Opr

Consiliul de administraţie :

1. *Alex. Constantinescu*, 2. *C. Al. Orăscu*, 3. *Aurel Eliescu*, 4. *N. G. Popovici*, 5. *M. Tănăsescu*, 6. *Dem. Ionescu-Zane*, 7. *N. Iacobescu*, 8. *Vintilă Stinghie*, 9. *M. Drăcea*, 10. *M. P. Florescu*, 11. *C. Opran*, 12. *Alex. Balş Lisa*, 13. *I. Aleman*, 14. *Petre Borţun*, 15. *Const. Popa*, 16. *Mihail Zottu*, 17. *Ion Timoc*, 18. *Baiu Crăciun*, 19. *Ion Comăniciu*, 20. *Aurel Mureşeanu*, 21. *Ion Cuparencu*, 22. *Dumitru Ţurcan*, 23. *Grigore Bartoi*, 24. *Mihail Boldur*, 25. *Silviu Dumitrovici*, 26. *Th. Spirescu*, 27. *V. Pşeminski*.

Legea de organizare a Corpului Silvic

In anul acesta a fost dat să se desăvârşească, unul din dezideratele înaintaşilor noştri, care au luptat de decenii, pentru realizarea organizării acestui corp tehnic pe cât de util, dar pe atât de dat uitărei, din cauza unei soarte vitregi neexplicabile încă până acum.

De 30 şi mai bine de ani, bătrânii noştri, din care azi prea puţini mai sunt în viaţă, în congresele anuale ale Societăţi „Progresul Silvic“ şi-au exprimat dorinţa organizărei acestui corp.

Noi tineretul am primit această dorinţă ca moştenire dela înaintaşii noştri şi suntem fericiţi azi că prin acţiunea noastră, demnă şi hotărâtoare, ajutaţi şi de cei mai în vârstă, am putut realiza ceiace trebuia de mult realizat.

Ne facem o datorie sacră, să proslăvim memoria sfântă a atâtor buni şi valoroşi camarazi, care de mult numai sunt în rândurile noastre şi care pe cât puterile i-au ajutat în diferite ocazii, au luptat pentru emanciparea acestui corp şi ne-au lăsat şi nouă prin testament să ducem lupta mai departe până la realizarea în fapt a dorinţelor lor.

Ne-am făcut în fine datoria, şi astăzi pare că suntem uşuraţi de acea piatră ce apăsă asupra noastră, şi pentru care eram datori faţă de jertfa înnaintaşilor noştri.

In congresul din anul acesta, una din chestiunile principale ce au făcut obiectul discuţiunilor noastre şi în decomun acord cu Ingineri silvici din Transilvania, Bucovina şi Basarabia în unanimitate am emis un deziderat ca organzarea corpului tehnic silvic să se facă după după normele organizărei corpului tehnic al Inginerilor din M. L. P., — *cu dorința ca Ministerul înnainte de a elabora proiectul să fie adus şi la cunoştința Societăței „Progresul Silvic"*, — Acest deziderat şi dorință au fost comunicate imediat oficial Ministerului de Domenii, de către biroul Societăței „Progresul Silvic".

Anul acesta, am avut norocul ca însuşi Ministrul Domeniilor să prezideze prima şedință din 7 Maiu a Societății „Progresul Silvic" şi din cele discutate s'a evedențiat chiar şi dorința d-lui Ministru de a ne face în fine o lege de organizare a Corpului Silvic.

D-l Ministru consequent anganjamentului făcut în congres, a elaborat un proect de lege pentru organizarea Corpului Silvic, şi de care Societatea „Progresul Silvic" a luat cunoştință de punerea pe biuroul Parlamentul numai din ziare, în zilele de 10—12 August a. c.

Societatea „Progresul Silvic" procurându-şi un text al acestui proiect de lege, şi discutându-se de membrii ei, în prealabil, şi întru cât aveam de revendicat multe din dorințele colegilor noştri şi în spiritul dezideratelor atâtor congrese anuale, ne-am adunat în ziua de 14 August a. c., la sediul Societății „Progresul Silvic" în unanimitate şi a hotărît a face oficial o preîntâmpinare, care s'a înaintat d-lui Ministru al Domeniilor în ziua de Luni 16 August, de către delegații noştri: d-nii Ingineri Inspectori Generali C. Ionescu şi Dem. Ionescu Zane şi d-nii Ingineri Inspectori Silvici: C. Sava Goiu (Ad-torul Casei Pădurilor) şi C. P. Georgescu (Directorul Amenajamentelor).

Delegația a fost primită de d-l Ministru la ora 12 $^1/_4$ şi în urma expunerilor colegilor noştri, în spiritul strict al memoriului «*Societăței Progresul Silvic*». d-l Ministru a convenit ca chiar în acea zi la ora 3 p. m. să ia contact cu d-nii Inspectori generali *C. Ionescu* şi *Dem. Ionescu Zane* pentru a discuta şi soluționa definitiv asupra proiectului de lege, în spiritul şi pe *substratul întocmit de Corpul Silvic.*

Nu putem a nu ne opri spre a nu aduce la cunoştinţa colegilor, un fapt de o extremă duioşie şi camaraderie.

Ca Secretar al Societăţii, am fost delegat să mă prezint Vice-Preşedintelui Societăţii, bătrânul pensionar Inginer Inspector General C. A. Orescu, pentru semnarea memoriului. L-am găsit pe acest bătrân, în suferinţă, înviorându-şi puterile cu o zi în urmă numai cu baloane de oxigen.

Cu ochii scăldaţi în lacrimi, mi-a spus:

«*Să dea Dumnezeu, băete, ca ceia ce întreprindeţi voi azi, să fie pe de-antregul realizat, noi bătrânii am luptat 30 şi mai bine de ani, şi au murit mulţi cu o piatră pe inimă că nu v'au lăsat vouă tineretului valoros şi mândru de azi, o lege la care să aveţi dreptul şi să fiţi ocrotiţi de atâtea valuri ale vremurilor.*

Iscălesc cu drag acest memoriu, şi aş fi cel mai fericit om dacă bunul Dumnezeu mi-ar dărui încă câteva clipe de viaţă să văd şi aceasta realizat, aş muri liniştit că mi-am făcut datoria supremă faţă de meseria ce mi-a fost dragă şi faţă de voi cari v'am iubit până şi în ultimele momente ale vârstei mele atât de înaintate".

La despărţire a fost un moment emoţionant între Secretarul nostru şi acest bătrân decan al Silviculturei Româneşti, care nu se poate descrie.

Astfel că în urma discuţiunilor urmate şi pe substratul legei elaborate de corpul silvic (Consiliul tehnic al Casei pădurilor) s'a fixat şi vederile d-lui Ministru, dându-se astfel o formă definitivă a legei în concordanţă cu doleanţele delegaţilor noştri.

Concomitent cu această mişcare, Duminică 15 August a. c., fiind o şedinţă a secţiei I a Asociaţiei Generale a Inginerilor, s'a pus în discuţie şi chestia Inginerilor silvici şi în urma discuţiunilor ce au avut loc acolo, s'a lansat următorul manifest în presa cotidiană de către Societatea «Progresul Silvic» :

Revendicările corpului silvic.

In şedinţa Secţiei I-a a Inginerilor din România (din funcţiile publice) ce a avut loc Duminecă 15 August a. c. în localul

Asociaţiei din Palatul Ministerului Lucrărilor Publice s'a hotărât ca:

Corpul Inginerilor Silvici să fie încadrat în legea de organizarea a Corpului Technic într'un capitol special cu aceleaşi datorii şi drepturi privind întreaga organizare a Corpului Silvic ca Administraţie independentă.

Interesele corpului silvic, au fost susţinute cu competinţă de inginerii silvici care au luat parte la această şedinţă şi au fost aprobate în totul şi în unanimitate cu căldură de toţi inginerii prezenţi.

Corpul silvic se află azi la o respântie.

Timp de 30 de ani se luptă cu îndărjire, pentru valorificarea dreptului său la viaţă cu mai multă demnitate ca ori când, în modul cel mai demn căutând a'şi afirma rolul în lumea technicianilor, numai prin propriile sale merite.

De acum 20 de ani se primesc în şcoală numai bacalaureaţi în condiţiuni asemănătoare cu cele ale şcoalei de Poduri şi Şoşele.

S'au produs elemente de valoare care au făcut cinste ţărei şi economiei forestiere.

In războiu Inginerii Silvici s'au comportat în chip demn şi cei mai mulţi au fost detaşaţi în servicii cu caracter tehnic.

Azi şcoala este c'un picior în Universitate şi cu unul în Politechnică. Azi Inginerii Silvici conduc marele Industrii Forestiere alături cu alţi Ingineri de alte specialităţi.

Azi Inginerii Silvici formează un bloc cu cei lalţi Ingineri de alte specialităţi.

Azi toţi Inginerii Silvici de la tineri la bătrâni din teritoriile alipite strînşi în faţa simbolului „Societăţei Progresul Silvic" şi faţă de marea operă a refacerei şi consolidărei avutului naţional, aşteaptă cu încredere de la parlamentul ţărei o lege cu aceleaşi datorii şi drepturi şi în spiritul legei Corpului Technic al Inginerilor, care să le consfinţească astfel dreptul la o viaţă demnă de un corp care caută a se afirma din ce în ce pe terenul technic în interesul ţărei.

Este unul din acele puţine corpuri care n'a protestat până astăzi, înţelegîndu-şi pe deplin datoria supremă faţă de Ţară şi Tron, mai ales pe asemenea vremuri tulburi, când ţara are nevoie de o consolidare şi de buni patrioţi mai mult ca ori când.

Se cuvine deci, ca astăzi într'o Românie Mare şi liberă să se dea atenţia bine meritată şi acestui corp.

Societatea «Progresul Silvic»

În ziua de 16 August la orele 5 p. m., au fost convocate comitetele societăţilor unite: «*Progresul Silvic*» şi «*Cercul de studii forestiere*» şi împreună cu toţi membrii aflători în capitală, au discutat în şedinţă comună proiectul de lege propunând oare care amendamente, care au fost comunicate d-lui Administrator al Casei Pădurilor spre a le semnală d-lui Ministru.

În urmă s'a urmat formele protocolare în Cameră şi în Senat, cu o urgenţă pe care trebuie să o recunoaştem astfel că chiar în ultima zi de şedinţă a Senatului, a trecut şi legea noastră.

În fine azi putem zice că avem o lege, care împacă până la un punct multe din dorinţele corpului silvic, iar pe cale de regulament cred că se vor complectă şi acele câteva din lacune care ne-au scăpat şi nouă şi legiuitorului

Credem astfel că, camarazii dela centru, în marginile puterilor noastre modeste, am putut să intervenim la timp *reprezentând în chip demn interesele tuturor camarazilor din România întregită, achitându-ne astfel de o delicată misiune*, pentru unii chiar cu rizicul sacrificiului de sine însuşi.

În numele tineretului, care primim această lege, ca o răsplată bine meritată a muncei noastre nedreptăţite până acum, aducem acì:

1) Omagiul nostru de adâncă recunoştinţă bătrânilor noştri înaintaşi, care solidarizându-se în totul aspiraţiunilor noastre, au muncit alături cu noi, spre a ne da ceia ce ne-au putut da azi.

E cel mai frumos testament ce ni l'au dat bătrânii, şi de cari am ştiut să ne achităm, noi, generaţia de azi, le mulţumim în mod sincer pentru acest frumos act de camaraderie, îi încredinţăm că de azi înainte, noi tineretul, vom muncì şi cu mai multă râvnă pentru principiile pentru care am luptat pâna acum, pentru a ajunge la nivelul tehnic al colegilor noştri de alte specialităţi atât din occident cât şi din ţară.

E poate şi o mândrie pentru unii bătrâni că şi-au văzut în fine visul lor realizat, trăind cu sufletul încă în sufletul tineretului forestier de azi.

2) Să mulţumim Ministrului nostru, pe de-o parte că a ascultat la timp şi a apreciat dreptatea cauzei noastre, iar pe de alta ne-a dat această lege, care e un pas spre emancipare a Corpului Silvic din România-Mare cât şi pentru faptul că muncind şi accelerând D-sa personal legea a putut să treacă chiar până în ultima zi de şedinţă a Senatului din sesiunea actuală.

3) Mulţumim A. G. I. R, care în toate ocaziunile ne-a dat sprijinul moral în mod necontestat şi îi asigurăm că vom munci alături de ei, în colaborare, în toate ocaziunile pentru a se afirmà şi drepturile la viaţa publică a tehnicienilor.

4) Să mulţumim d-lui coleg C. Sava Goiu, care pentru un moment s'a desbrăcat de haina oficială de Administrator al Casei Pădurilor, luptând alături de noi ca inginer silvic pentru câştigul cauzei corpului, cât şi d-lor colegi Dem. Ionescu Zane şi C. P. Georgescu, cari au pus multă patimă şi suflet alături de tineret pentru acelaş scop, şi d-lui C. Ionescu care a representat Societatea.

5) Suntem cei mai fericiţi azi că încă unul din punctele noastre ale tineretului pentru caream luptat deschis, s'a realizat azi, deşi nu încă complect.

Să sperăm că rând pe rând vom câştigà şi alte multe din acele drepturi, ce ni se mai cuvin în viaţa publică din România întregită, pentru ca să putem creia şi noi o tradiţie alt cum de până acum.

Să cuvine deci să ne facem datoria cu toţii până la sacrificiu şi de acì înainte în interesul camarazilor si breslei noastre.

Corpul silvic şi-a câştigat azi legea, luptând numai cu propriile sale arme şi în mod demn, deschis şi liniştit *şi aceasta îl înalţă mult înaintea celorlalte bresle.*

Cu aceasta închidem pentru un timp oare care un capitol din viaţa Corpului Silvic şi a Societăţii „Progresul Silvic“ şi deci, e bine ca să se ştie de generaţiile ce vin după noi că:

Legea aceasta a fost câştigată de reprezentanţii Corpului Silvic de azi, luptând uniţi şi pe faţă, întocmai ca şi acei alţi camarazi, care cu preţul vieţei lor cu *baioneta la armă, au ştiut să moară la datorie, jertfindu-se pentru Patrie.*

De azi înainte Corpul Silvic intră în o altă etapă a vieţei sale.

M. P. Florescu
Inginer-şef silvic
Secretarul Soc. „Progresul Silvic".

Scumpia şi industrializarea ei

In raza ocolului silvic Turtucaia, pe terenurile unde altădată au fost păduri seculare, însă prin exploatări cu caracter devastator şi păşunat abuziv, s'au transformat în tuferişuri degenerate zise „Meselicuri", s'a instalat pe o scară întinsă şi prosperă neîncetat arbustul „Rhus Cotynus" cunoscut la noi sub denumirea de «Scumpie». Mai găsim acest arbust şi în parchetele tinere exploatate de 1—3 ani unde apare spontan, diseminat printre Quercinee, cu care luptă pentru lumină, pânăce ştejarul, care e mai viguros, învinge şi scumpia cedând dispare, până la o nouă tăiere.

Botaniceşte găsim clasificat „Rhus Cotynus" în ordinul Terebenthinee, familia Anacardiacee.

Este un arbust care ajunge până la 3 metri înălţime.

Are frunzele simple, peţiolate, eliptice şi glabre, cu foarte multe nervuri; pe faţa superioară sunt colorate puternic în verde închis şi verde spălăcit pe faţa inferioară, toamna înainte de a cădeà se colorează în roşu ca sângele.

Aceste frunze cât şi lujerii anuali sunt foarte căutaţi în comerţ din cauza procentului ridicat în tanin.

Mugurii sunt mici şi triunghiulari, lipiţi de axă.

Florile sunt foarte mici, albe şi verzui şi rânduite în racem compus terminal constituit rar.

Fructul e o drupă mică.

Lemnul cu alburn alb şi duramen auriu ca mătasea e căutat în comerţ ca substanţă colorantă.

* * *

Aria de vegetație este în sudul Europei; scumpia e mai mult sau mai puțin avută în tanin după stațiune de ex.: în Spania conține 14% tanin, în Franța 14—17% în Peninsula Balcanica 17—19%. în Sicilia 19—25%.

Preferă dealuri expuse luminei, podgoriile și terenurile calcaroase în genere.

Făcând parte din flora Mediteraneană, la noi se află prea puțin. Este răspândită în Cadrilater și în special în ocolul Turtucaia, urcată din Bulgaria.

Nu a fost mult căutată, probabil din cauza faptului că nu e suficient cunoscută în țară, cum și din cauza condițiunilor economice speciale ale acestui colțișor din Romînia.

Pentru a judeca ledementul de taine e suficient a mentiona că toate speciile lemnoase care conțin tanin în proporții variate în scoarță și frunze se preferă numai acele care au tanin în proporții apreciabile și a cărui stare nu comportă operațiuni complicate de recoltare și extragere; astfel cităm taninul din coaja de Quercus Robur și Quercus Ceris 16—20% și ale căror foi înțepate de Cynips dă nuca de gal, unde proporția ajunge până la 26%; taninul din lemnul tânăr de Quercinee, din măduvă, din epidermă, celule subjaente și raze medulare; taninul din frunzele de Rhus, Acacia, Catexchn; taninnl din florile diferitelor specii de Thea, Erica, Ledum arbustus.

Ca stare îl găsim: în soluție, *în sucul celular și mai toideauna în în celulele parenchimului,* formând picături *cu aspect oleaginos în scoarța de stejar sau formând granule în măduva stejarilor.*

Deci observăm că taninul din scumpie se găsește în parenchinul frunzei, în cantități apreciabile și ușor de extras; iar cantitatea totală de circa 150 vagoane, posibilitatea anuală a pădurilor din Turtucaia, ne face să gândim serios la exploatarea ei.

Studiind variațiunile cantității de tanin la această esență, observăm că această cantitate crește în timpul de activitate fiziologică a plantei și diminuiază spre toamnă când frunza se roșește, fără însă a se resorbi *complect; mai variază cu intensitatea luminoasă, ceiace se poate uşor constata făcând analiza la doi indivizi de umbră şi întuneric.*

* * *

Taninul obţinut din frunză uscată de scumpie este solubil în apă caldă cu o reacţie uşor acidă, este astringent şi se uneşte cu ţesutul dermic al pielei făcându-l imputrescibil, dă cu gelatina alcaloizi compuşi puţini solubili.

Intrebuinţarea principală a taninului este în industrie, ca argăseala în tăbăcăriile uşoare căci, acţionând asupra pieilor le face suple şi le albeşte ex.: pielea de miel în contact cu substanţa tanică şi prin combinarea substanţei albuminoide se nasc compuşi cari nu putrezesc.

* * *

Pentru a vedeà în mod practic la ce ne putem aşteptà dela exploatarea scumpiei, ar trebui să aruncăm o privire generală asupra industriei tăbăcăriei în România; dar, neputând avea date suficiente ne vom mărgini la vechiul Regat, menţionând în treacăt că, cea mai bună piaţă de desfacere pentru scumpie este în Transilvavia.

Industria tăbăcării în România, care în 1909 era pe pragul falimentului, prin războiul balcanic înfloreşte iar la 1912—1913 oferă cantităţi importante armatei Sârbe şi Bulgare; dela 1913 încoace satisfase armata noastră cu 80°/₀ din întreaga cantitate de piei tăbăcite de care are nevoe.

Azi avem în vechiul Regat peste 50 tăbăcării mari, cu o capacitate de lucru de aproximativ 80.000 piei brute sau 20 mil. kgr. şi specialiştii ne afirmă că puterea de lucru a tăbăcăriilor din ţară este suficientă să îndestuleze nu numai consumul vechiului teritoriu dar şi al Basarabiei unde nu sunt decât 8 tăbăcării mici.

Criză avem totuşi şi printre cauze găsim lipsa actuală a materiilor tanante *şi în viitor probabil lipsa pieilor.*

Datele din 1919 ne arată că am importat:

1) Extracte de orice fel pentru argăsit	*409*	*vagoane*
1) Diverse taninuri	*79*	»
3) Quebraceo	*1*	»
4) Orce fel de coji pentru tăbăcit	*87*	»
Total	*576*	»

Dacă statul, pentru ameliorarea crizei pe deoparte este dator să facă o politică economică serioasă pentru importul pieilor din America, tot el este dator pe de altăparte să înlesnească producerea materiilor tanante — pe care ţara noastră le are în parte — *folosindu-se pentru tăbăcăria uşoară şi scumpia din Cadrilater, ne mai având astfel nevoie să o importăm din Bulgaria.*

* * *

Recoltarea şi exploatarea scumpiei din Cadrilater se face de locuitori în mod cu totul rudimentar. Lujerii anuali se taie din lăstărişuri şi meşelicuri în epoca 15 Iulie—1 Septembrie după seceriş când sunt braţe disponibile; se transportă la arie şi se vântură cu furcile pentru a se uscà şi a nu se încinge, apoi se treeră cu caii. Frunza astfel realizată se grămadeşte în saci, conservându-se bine căci chiar roua disolvă taninul şi frunza numai e bună de nimic; apoi se comercializează, preţul actual pe piaţă variind între 20.000—30.000 lei vagonul, predat loco Turtucaia.

Cum actualmente ne găsim într'o perioadă de criză a transporturilor, ar fi mult mai rentabil să se transporte produsul sub un volum mai mic şi luând de model industriile apusului ar fi să se prepare loco extractul sec.

Operaţiunea e simplă: frunza uscată se disolvă în apă caldă se concentrează în otoclave şi se evaporă la maximum. Produsul astfel obţinut se face stabil printr'un secret de fabricaţiune şi se comercializează, obţinându-se un mare câştig.

Ing. Silvic Ioan Florescu
Şeful ocolului Silvic Turtucaia

EXTRASE DIN PROGRAMELE DE CURSURI

PROFESATE LA ŞCOALA NAŢIONALĂ DE MINE DIN PARIS *)
în 1877—1878
Redijate de D. D. Profesori şi aprobate de Consiliul Şcoalei

Curs de Construcţii şi Drumuri de fer

D-nul COUCHE
Inspector general de mine, profesor.
D-nul RESAL
Inginer şef de mine, însărcinat a suplini Provisoriu pe dl. Couche pentru cursul de Construcţii.

PARTEA II.

Drumuri de fer.

Lecţia 26. — Rezistenţa la mişcare a unui corp care alunecă pe un plan. — Direcţiunea efortului minimum. — Înlocuirea alunecării prin rotaţiune, pentru corpurile de formă cilindrică sau altele.

Tăfăluge.

Roţi. — 1. Evaluarea efortului de tracţiune, presupunând solul incompresibil şi perfect neted.

2. Rezistenţa datorită compresibilităţei solului, chiar presupunându-l perfect elastic.

3. Rezistenţa datorită inegalităţilor căiei.

4. Influenţa iuţelei şi a resorturilor de suspensiune asupra perderilor de forţă vie datorite inegalităţilor. — Valoarea *tragerei* pe căile pavate şi împetrite. — Termen predominant. — Scopul multiplu al drumurilor de fer.

Traseul. — Elemente pe care trebue să le avem în vedere pentru determinarea traseului între două puncte fixate de mai înainte.

Alegerea între rambleuri şi viaducte, între tranşee şi supterane. — Limita de la care nu trebue să ezităm în cazul al doilea.

---

*) Acest program ne-a fost pus la dispoziţie de către D-l Profesor *N. Saegiu*, Inginer de mine, Inginer-Şef. Directorul Şcoalei superioare de Silvicultură, care a bine-voit a revc [illegible] ezenta traducţie.

Comitetul de Redacţie

Influenţa naturei terenului. Exemple. Serie de operaţiuni de executat fie în mod grafic, fie pe teren, pentru a întocmi un proect de drum de fer.

Lecţia 27. — Intrebuinţarea hărţilor Depozitului de război, ale planurilor generale şi de detaliu ale cadastrului. — Ridicare prin curbe orizontale.

Traseul, pe teren, al axei provizorii reprezentată numai prin aliniamentele lui drepte. — Plan, profile în lung şi transversale. — Rectificarea axei provizorii. — Pichetarea, pe teren, a traseului definitiv după aliniamentele lui drepte şi după curbele de racordare.

Porţiunea ocupată de drum. — La nivel in debleu, în rambleu. — Suprafeţe de debleu şi de rambleu. — Plan parcelar. Calcului şi distribuirea terasamentelor. — Imprumuturi şi depozite.

Partea ocupată medie pe kilomentru curent de principalele drumuri cu două căi şi cu o cale.

Indicaţiuni succinte asupra modului de executare a lucrărilor de terasament.

Transport: 1. cu roaba; 2. cu camionul cu doua roate, 3. cu vagonul pe cale provizorie.

Executarea tranşeelor *prin pâlnii.*— Rambleuri.— Treceri boltite sub rambleuri. — Condiţiile lor de stabilitate în timpul perioadei de bătătorire (tassement) a rambleului.

Souterane, metode diverse. — Puţuri. — Durata executarei.

Traversarea catenelor mari. — Măsuri luate spre a asigura racordarea celor două şantiere. — Exemple: muntele Cenis, Saint Gothard. — Operaţiuni geodezice necesare pentru al doilea mai cu seamă. — Compresiunea aerului. — Perforatori. — Iuţeala de înaintare. — Ventilaţie.

Calea şinuită.

Lecţia 28. — Regularea profilului transversal. — Pichetarea axei căiei. — Aşezarea şinelor. — Aşezarea provizorie. — Verificarea aşezărei. — Joc de lăsat între capetele şinelor.

Examinarea şi discuţia elementelor căiei.

Şine pe traverse cu perniţe (conssinets): secţiunea lor derivă din dublul T.

Suprafaţă de rostogolire. — Boltire. — Motivele sale.

Bază. — Profile cu căpăţâni simetrice. — Intoarcerea cu susul în jos. — Motivele cari limitează această intoarcere.

Cauzele strivirei şinei cu perniţe.

Şine cu căpăţâni inegale. — Viţiile acestei forme.

Perniţe, intermediare, de rost. — Perniţa produce înclinarea şinei. — Inclinarea rezultă din conicitatea bandajelor. — Utilitatea unei conicităţi slabe din punctul de vedere al parcursului în aliniament drept. — Pene. — Sensul poziţiunei penelor în raport cu sensul mersului trenurilor pe drumuri cu două căi.

Târârea şinelor. — Cauzele ei. — Influenţa rosturilor ne-eclisate, a pantelor şi a rampelor, a curbelor, a frânelor, a iuţelei.

Cuie (chevilles).

Traverse intermediare, de rost; secţiune; lungime; traverse ecariate, semi rotunde, triunghiulare.

Sabotarea. — Ea fixează lăţimea căiei. — Discuţia în această privinţă. — Ancheta engleză asupra lăţimilor căiei. — Exemple: cale Brunel; drumuri ruseşti, spaniole; vechea cale badeză. — întrebuinţarea unei a treia şine.

Şabloane sau gabariuri de sabotare.

Intervalele traverselor. — Inegala repartizare a sprijinelor.

Balast. — Condiţiile ce trebue să îndeplinească balastul. — importanţa lor. — Cubul pe metru curent de drumuri cu una sau cu două căi.

Şina Vignole sau americană. — Avantajele acestei forme comparativ cu şina cu perniţe (conssinets).

Inutilitatea plăcilor metalice între şină şi traversă (într'altă parte de cât la rostul neeclisat). — Raportul înnălţimei către laţimea bazei. — Stabilitate. — Fixările şinei. — Crampoane. — Tirfoane. — Preferinţa dată acestora.

Şină în formă de ∩ *sau Brunel.* — Inconvenientul capital al acestei forme.

Discuţia aşezărei pe tălpi. — Exemple: Great-Western, vechile căi de la Bayonne, Auteuil, Dauphiné, etc.

Lecţia 29. — Consolidarea rosturilor. — Insuficienţa penei de rost în calea cu perniţe (à conssinets). — Eclise. — Modul lor acţiune. — Buloanele nu trebue să lucreze de cât prin tracţiune. — Eclise cu patru şi cu trei buloane. — Şină scobită a reţelei centrale de Orléans. — Rost nesusţinut sau suspendat.— Comparaţie.

Calculul efortului molecular maximum desvoltat în şină, în eclisă şi în tensiunea bulonului. — Cadratura profilelor de şine. Eclisarea pe un sprijin sau nesusţinută în calea cu perniţe.

Inutilitatea plăcei de rost în calea Vignole eclisată, afară de curbe.

Consolidarea rosturilor în căile cu şină cu căpăţână foarte ascuţită pentru a admite eclisa propriu zisă. — Perniţe eclise. — Exemple: drumurile de la Lyon, de la Paris la Mulhouse.

Lecţia 30.

Puncte singulare ale căiei.

1. *Treceri de nivel.* — Contra-şine. — Bariere. — Dispoziţii diverse. Bariere: 1. ţinute totd'auna închise, şi deschise la cererea circulaţiei transversale, 2. ţinute totd'auna deschise, şi închise înainte de trecerea trenurilor. — Comparaţie.

Bariere manevrate de la distanţă.

2. *Traversarea căilor navigabile* la o foarte mică înălţime d'asupra planului apei. — Poduri învârtitoare. — Exemple.

3. *Traversări de căi.* — Dispoziţia unei traversări complete. — Ace. — Labe de iepure. — Lacune — Minimul lăţimei obezilor.

4. *Schimbare de cale.* — Traseu. — Lungimea schimbărei. — Unghiu de încrucişare.

Ace de fer, de fontă, de oţel.

Sisteme diverse: cu şine mobile, cu contra-şine mobile, cu ace. — Lungime teoretică. — Lungimea reală a acelor. — Sensul racordărilor relativ la sensul mersulni trenurilor pe drumurile cu două căi. — Căi de garaj. — Pericolul acelor cu vârf.—Ace făcute dupe sistemul englez. — Schimbarea de ace inegale. — Inconveniente.

Mijloace de a proteja vârful acului de deviaţie.

Schimbarea cu trei căi.

Schimbarea lui Wharton.

Manevra acelor. — Pârghie cu contra-greutate. — Contra-greutate fixată pe fus. — Contra-greutate mobilă. — Tipul mixt făcut, după voinţă fix sau mobil, trebue să fie preferat.

Lecţia 31. — *Plăci învârtitoare.* — Cărucioare pentru a trece de pe o cale pe o cale paralelă.

Plăci pentru maşini. — Plăci pentru maşină şi tender. — Plăci suspendate pe pivot. — Excesul de lungime pe care îl cer.

Dimensiuni reglementare ale platformei.

Cale. — Necesitatea unei uniformităţi absolute.

Intre-cale. — Acostament.

Exemple de profile transversale: în tăietură, în rambleu, în suterană.

Uscarea căiei.

Şanţuri. — Dimensiunile lor. — Ziduşoare. — Rigolă în suterane. — *Talus.* — Drenaj. — Procedeul D-lui de Sazilly pentru aplorimentele argiloase.

Uscarea maselor argiloase. — Exemple.

Asanarea rambleurilor. — Exemple.

Material de transport

Lecţia 32. — *Caractere generale.* — Discuţia lor.

Numărul osiilor.

Paralelismul osiilor.

Solidaritatea roatelor şi osiilor.

Bordurele roatelor. — Pentru ce sunt aşezate în interior.

Conicitatea bandajelor.

Aplicaţiunea poverei în afara roatelor.

Poziţia roatelor sub plat-forma vehiculelor.

Material de călători. (Vagoane) *considerate izolat.*

Sasiul. — Importanţa funcţionării lui. — Intrebuinţare parţială sau totală a ferului. — Resorturi de suspensiune. — Mânuţe.

Osii. — Forma.—Travaliu ferului în osii. — Rupturi ascunse în bucea. — Un profil raţional le evită aproape sigur. — Pericole ce pot aduce vagoanele de mică iuţeală băgate în trenurile de călători.

Roate. — Bucele de fontă cu spiţe de fer bătut.

Bandaje. — Profil.

Cutii cu unsoare. — Perniţe (coussinets). — Ungere cu grăsime.

Cutii cu uleiu. — Sisteme diverse.

Cutii cu grăsime.

Plăci de gardă. — Intervalul osiilor. — Influenţa acestui element asupra stabilităţii vagoanelor de mare iuţeală.

Vagoane cu şase roate. Exemple. — Inconveniente.

Interiorul vagoanelor. — Observaţii asupra distribuţiunilor interioare. — Sistem cu sală longitudinală întrebuinţat în Statele-Unite.—Motive cu totul speciale pentru adoptarea acestei dispoziţii dincolo de ocean. — Distribuţia considerată din'punct de vedere: 1. al atentatelor contra persoanelor; 2. al consecinţelor accidentelor de material (foc într'un compartiment; ruperea unei osii, unei roate, unui resort).

Vagoane cu două etaje pentru micile parcursuri.

Lecţia 33. — *Aparate de sguduire şi de tracţiune.*—Reacţiunea vehiculelor între ele: 1. la pornire; 2. la oprire.

Necesitatea intermediarelor elastice, mai cu seamă pentru tracţiune. — Sisteme diverse.

Material de călători. — Mod ordinăr, cu două mari resorturi de sguduire şi de tracţiune, cu două tampoane şi cu întinzătoare cu şurup.

Sistem cu resorturi distincte pentru tracţiune şi pentru sguduire, ale materialului de Orléans.

Agăţarea cu presiunea tampoanelor. — Utilitatea ei.

Lanţuri de siguranţă. — Pericolele ce prezintă lanţurile laterale. — Lanţ unic, în sensul axei, recomandat pentru drumurile de fier în Germania.

Greutatea vagoanelor. — Garanţiile de siguranţă pe care le prezintă marile vehicule, cu mare iuţeală din cauza masei lor considerabile. Vagoane mixte cu compartimente de clasa întâia aflate în regiunea centrală; exemplu: noile vagoane de la *Midland.*

Material de mărfuri. — Observaţii asupra necesităţei de a nu înmulţi prea mult tipurile speciale.

Trei mari clase: 1. vagoane plate; 2. vagoane cu înălţătoare de aproape 1 metru; 3. vagoane închise.

Vagoane speciale: vagoane pentru vite, pentru lapte. — Vagoane împerecheate pentru lemne. — Vagoane de serviciu (coke, balast).

Şasiuri.

Resorturi cu minuţe sau cu putine. — Cutii cu unsoare.

Roţi montate, de ordinar acelaş ca şi acelea ale materialului de călători.

Aparate de sguduire şi de tracţiune.

Sisteme diverse. — Resorturi cu fer de oţel. — Rondele de cauciuc. — Resorturi în spirală conică. — Plută.

Resistența la mişcare a trenurilor remorcate în aliniament drept.

Două metode generale: 1. evaluarea individuală a fiecăreia din rezistențe; 2. măsura în bloc a rezistenței totale.

1-a metodă.

Trei resistențe: 1. frecarea bucelei: 2. resistența la obadă; 3. resistența aerului.

1. *Frecarea bucelei.* — Marea exagerație a valorei f—0,05, în general admisă.

Lecția 34. — 2⁰ *Rezistența obezii.* — Modul de determinare al D-lui Wood.

3⁰ *Rezistența aerului.* — Legile ei; influența suprafețelor mascate.

Formulă care dă coeficientul rezistenței totale.

2. *Metodă.*

Se poate procedà:

1. Prin observațiunea mişcării uniforme pe o pantă.

2. Prin observațiunea mişcării variate, mai întâi accelerată, apoi întârziată;

3. Prin dinamometrul totalizator, aşezat între motor şi tren.

Pentru ce aplicarea primului mod este foarte restrânsă.

Aplicarea celui d'al doilea mod de către D-nul de Pambour.

Al treilea mod, cel mai uzitat:

Experiențe făcute asupra drumurilor de fer de Lyon şi de Est; valoarea găsită pe aceste linii pentru resistența diferitelor clase de trenuri.

Formule empirice. — Formula D-lui Hardinge, uzitată în Anglia. — Formule parțiale ale Estului francez.

Despre curbe.

Lecția 35. — Sporul de rezistență la tracțiune în curbă, a materialului rigid.

1. Condițiuni, pentru o pereche de roate, a mişcării *libere.*

Raza curbei pe care o poate percurge *liber* o pereche de roate având conicitatea şi jocul căiei, date în vederea parcursului în aliniament drept. — Iuțeala cu care se poate efectua acest parcurs liber, din causa forței centripete datorită acestei conicități.

Insuficiența acestei curburi şi acestei iuțeli.

Creşterea conicităţei şi jocului căiei, atât pe cât permite lăţimea obezilor.

Distrugerea forţei centrifuge datorită unei iuţeli mult mai mari, prin supraînălţarea şinei exterioare repartiţia acestei supraînălţări. Curbă raţională, substituită arcului de cerc la cele două extremităţi a curbei de racordare a aliniamentelor.

2. *Sistemul cu două osii.* — Convergenţa. — Jocul cutiilor cu unsoare în plăcile de gardă.

3. *Vehicule cu trei osii sau mai multe.* — Jocul osiei intermediare în sensul lungimei ei, pentru a compensă săgeată.

Raza curbei pe care un vagon ordinar o poate percurge cu aceste dispoziţii aplicate în limitele cari nu vatămă mercul în aliniamentul drept.

Soluţiuni aplicabile la curbele mai pronunţate.

1. *Material american.* — Principiul lui.
2. *Material articulat al D-lui Arnoux.* — Principiu. — Descripţie.
3. *Procedeul D-lui Laignel,* incomplet şi de o aplicaţie foarte restrânsă.
4. *Cutii cu unsoare cu feţe laterale oblice ale D-lui Riener.*

Tracţiuni prin locomotivă.

Lecţia 36. — Locomotiva considerată ca vehicul. — Cum mişcarea de translaţie a trenului rezultă din mişcarea de rotaţie a roatelor motrice. — Adherenţă. — Relaţiuni ce există în cazuri analoge, între iuţeala cu care o maşină trebuie să funcţioneze şi greutatea aderentă, de o parte, diametrul roatelor sale motrice, de altă parte.

1. *Maşini de mare iuţeală.*
2. *Maşini de mică iuţeală.*
3. *Maşini mixte.*

Valoarea numerică a aderenţei. — Limitele între cari ea variază. — Influenţa condiţiunilor atmosferice. — Influenţa iuţelei.

Mijloc de a utiliza aderenţa mai multor perechi de roţi. Acuplare. — Utilitatea de a încărca aproape în mod egal roţile acuplate.

Mijloc de a mări coeficientul aderenţei. — Cutii cu nisip.

Repartiţia greutăţei maşinei între osiile ei.

Maşini cu patru roate.

Maşini cu şease roate. — Cum s'a ajuns la adăogarea unei a treia osii.

Limitele între cari poate varia povara pe şine, pentru fie care dintre cele trei perechi de roţi fără ca aburul să lucreze pe pistoane.

Mijloc de a face să varieze după voie această povară între limitele de care e vorba. — Resorturi. — Poziţia centrului de gravitate a greutăţei suspendate. — Ecuaţiunea de condiţie pentru egalitatea posibilă a sarcinilor pe cele trei osii.

Maşini cu opt roţi.

Maşini cu douăsprezece roate, astăzi părăsită, ale drumului de fer de la Nord francez. — Inconvenientele acuplărei solidare ale unui mare număr de roate. — Diviziunea aparatului motor în două grupe independente. — Maşină cu zece roate solidare, drumului de Orleans.

Maşinile D-lui Engerth — Transformarea acestor maşini pe drumul din Est francez, şi apoi la Semering.

Sistemul maşinei Steïerdorf a drumului de fer austriac.

Necesitatea de a limita povara pe osie, din dublul punct de vedere al duratei şinelor şi bandajelor.

Influenţa presiunei aburului asupra pistoanelor, asupra repartiţiunei greutăţilor maşinei între osiile ei.

Expresia limitelor între cari poate atunci să varieze contingentul fie cărei perechi de roţi.

Legea iuţelelor pistoanelor, mişcarea de rotaţie a osiei motoare fiind uniformă.

Descripţia maşinei propriu zisă.

1. *Producera aburului.* — *Căldarea.* — *Invelişul exterior*, — Cutia pentru foc. — Cuptorul cilindric. — Cutia pentru fum. — Coşul.

Sistemul interior. — Focar. — Mod de reunire *(assemblage)*.— Focar cu ferbător *(bouilleur)* longitudinal sau transversal. — Grătar. — Suprafaţa de înfierbântare (chauffe) directă, indirectă.— Proporţii. — Suprafaţa grătarului dă, mai bine ca orice alt element, măsura puterii unei locomotive.

Cazane pentru întrebuinţarea combustibilelor crude. — Cazane Mac Connel — Focare fumivore. — Dispoziţiunile D-lor Tembrinck şi Bonnet. — Aparatele D-lui Clarke, D-lui Thierry.

Armăturile feţelor plane. Intăritoare (Entretoises) de focar perforate.

Aparate de siguranţă. — Deschiderea (desserrage) supapelor în staţionare. — Dop de plumb. Trasul pe coş. — Scăpare (échappement) fixă, variabilă. — Legea lui Zeuner.

Tărârea (entainement) apei. — S'a exagerat inconvenientele ei. — Adesea confundată cu condensarea în timpul admisiunei.— Mijloc de a o împuţina.

Alimentare. — Pompe. — Cal mic (petit cheval). — Injector Giffard.

Incălzirea prealabilă a apei de alimentare. — Motivele cari au împedicat la început injectorul Giffard de a fi răspândit pe drumurile de fer germane. — Puterea de vaporizaţiune: 1⁰ a focarului; 2⁰ a ţevilor; 3⁰ media unităţei de suprafaţă de încălzire (chauffe) totală, — Vaporizaţiunea pe unitate de greutate de combustibil. — Intrebuinţarea turbei în Bavaria; coşul (cheminée) D-lui Klein.

2. Intrebuinţarea aburului.

Lecţia 37. — Tot două cilindre, având axa lor aşezată cât se poate mai aproape de roata motrice corespunzătoare. — Motive. — Influenţa sforţărei de tracţiune asupra repartiţiunei poverei (charge) între osii.

Distribuţiunea. — Pentru ce distribuţiunea cu sertare (tiroirs) este singură întrebuinţată la locomotive.

Innaintări. — (Avances). — Innaintarea lineară a sertarului (tiroir). — Innaintarea unghiulară corespunzătoare a excentricului. — Pozitivă s'au negativă, după cum transmisiunea este directă sau indirectă.

Acoperire (recouvrement) exterioară, pentru a împăca două înnaintări foarte diferite pentru (à) admisiune şi scăpare (échappement). — Consecinţă importantă a acestei acoperiri (recouvrement): 1⁰ destinderea (détente) pe faţa motrice a pistonului, 2⁰ compresiune pe faţa opusă sau rezistentă.

Incercări (tentatives) facute spre a obţine o destindere mai mare, cu ajutorul unei acoperiri (recouvrement) exterioară dată.

Consecinţă: acoperire (recouvrement) interioară spre a reduce înnaintarea la scăpare (a l'échapdement), devenită atunci excesivă.

Motive cari au făcut să se renunţe la această dispoziţiune.— 1⁰ Condiţiunile pornirei (de marrage) în toate poziţiunile manivelelor. — 2⁰ Influenţa aerului care se comprimă înnaintea pistoanelor, când se merge cu regulatorul închis.

Schimbare de direcţie. — Sensul în care se operează rotaţiunea osiei, după cum raza excentricului este fixată d'asupra sau dedesubtul manivelei, pistonul fiind la originea cursei sale.— Enunţiu general.

In distribuţiunea cu înnaintări, trebue două excentrice pentru fie care sertar (tiroir).

Lecţia 38. — Sistemul cu bare de excentric independente (Sharp).

Sistemul cu bare legate printr'o culisă convexă spre osia motoare (Stephenson).

Sistem cu bare legate printr'o culisă concavă spre osia motoare (Gooch).

Tabla luminilor. — Raportul secţiunei lor către aceia a cilindrului.

Cursa sertarului (tiroir). — Deschizătura luminilor, incomplectă pentru admisiune, dar totală pentru scăpare (échappement).

Destindere (détente) *variabilă.* — Condiţiunile mersului economic al unei locomotive. — Presiune constantă în cazan (chaudière); perioadă de admisiune proporţională cu travaliul, foarte variabil, ce trebue produs.

1⁰ *Destindere variabilă printr'un singur sertar* (tiroir).

Principii: I-ul mod. — Bare de excentric independente. — Influenţa asupra înnaintărilor.

2-a mod. — Bare legate prin culisa lui Stephenson. — Axa de oscilaţiune a sertarului (tiroir). — Raza culisei. — Bare drepte. — Bare încrucişate. — Influenţă contrarie a acestor două dispoziţiuni asupra înnaintărilor. — Bare legate prin culisa lui Gooch. — Innaintări constante. — Mijloc de a avea înnaintări aproape constante cu o culisă rectilină; mecanismul lui Allan şi al lui Trick.

Observaţie asupra necesităţei de a da sertarului (tiroir) cursa maximă, îndată ce se merge cu regulatorul închis, spre a evita efectele compresiunei aerului.

Inconvenientul destinderei produse prin sertarul (tiroir) de distribuţiune: strangularea luminilor; laminarea (laminage) aburului.

Destindere variabilă printr'un sertar (tiroir) *special.* — Se poate face să varieze, în sertarul de destindere, 1⁰ lăţimea, 2⁰ cursa sa.

I-ul mod. — Destinderea d-lui Meyer.

2-a mod. — Destinderea d-lui Gonzenbach. — Inconvenientul sistemelor cari, ca acesta, împart cutia cu sertar în două compartimente. — Destinderea d-lui Tolonceau.

Discuţia grafică a distribuţiunilor precedente. — Admisiunea, destinderea, scăparea anticipat pe faţa motrice. — Scăpare liberă. — Compresiune, contra-abur pe faţa rezistentă. — Traseul pe faţa rezistentă. — Traseul polar al lui Zeuner, adesea insuficient pentru locomotive, fiindcă presupune bielele infinite. — Traseul *curbei în formă de ou*, care ţine socoteală de oblicităţi.

Lecţia 30. — Examenul principalelor tipuri de maşini. — 1⁰ Caractere principale.

Cilindre exterioare sau interioare, relativ la roatele motrice.

Şasiu (châssis) interior, exterior sau mixt.

Roate motrice în mijloc, înnapoi, în urma cazanului.

Maşini pentru călători.

Maşina Sharp şi Robert.

Maşina «*new patented*» a lui Stephenson.

Maşini ordinareepentru călători (Lyon, Est, Nord).

Maşini Buddicom.

Maşină Crampton. — Pentru ce este părăsită astăzi. .

Maşini pentru mărfuri, cu 4, 6, 8, 10 şi 12 roate cuplate.

Detalii asupra principalelor organe ale maşinilor. — Cilindre. — Pistoane. — Pistoane suedeze. — Biele motrice. — Scripeţi (poulies) de excentric. — Coliere (Colliers). — Bare.— Culise. — Sertare (tiroirs).

Osii drepte şi cudate (coudés) pentru şasiu (châssis) interior şi pentru şasiu exterior. — Osie cudată (coudé), sistem Martin, a drumului de fer de Vest. — Lungătoare. (Longerons).

Arcuri de suspensiune. — Calculul unui arc cu foi suprapuse fiind date flexibilitatea, încărcătura (charge) de rectificaţiune şi sforţare moleculară sub această încărcătură.

Arcuri transversale.

Balanciere. — Utilitatea lor.

Cutii cu ulei pentru şasiu interior şi exterior. — Perniţe (coussinets). — Plăci de gardă. — Pene pentru a regula strângerea (serrage).

Roate.

Fabricarea roatelor în fer bătut.

Roatele d-lui Arbel. — Roatele d-lor Brunon.

Bandaje de fer, de oţel puddlat, de oţel topit.

Locomotivele considerate din punct de vedere al curbelor.— 1° Maşini cu vehicul flexibil şi cu aderenţă parţială. — Tren cu o singură osie cu cui (cheville) median, al d-lui Novotny.— Combinarea articulaţiunei americane şi articulaţiunei lui Bissel.— Dificultate specială, rezultând din existenţa aproape constantă a unor pante puternice pe drumurile de fer cu curbe de rază mică.

De aci, necesitatea unei mari sforţări de tracţiune a unei mari greutăţi aderente şi prin urmare a acuplărei. — Incercări făcute pentru a transmite mişcarea de rotaţie a unui grup de osii la un altul fără a împedica deplasarea lor unghiulară relativă: angrenagele lui Norris şi ale d-lui Engerth. — Nesuccesul lor

Condiţiuni ale săgeţei de obţinut (à racheter), din fericire mai importante ca aceia a convergenţei osiilor. — Oscioare (osselets). — Plane înclinate. — Arcul d-lui Callet. — Balancierele d-lui Beugniot. — Comparaţie între o maşina unică foarte puternică şi două maşini de putere pe jumătate mai mică, cu slabă aderenţă. (empatement.

Sforţări şi mişcări parazite datorite inerţiei pieselor mecanismului animate de mişcări relative.

Teoria acestor perturbaţiuni, dedusă din principiul invariabilei centrului de gravitate într'un sistem supus la acţiuni interioare. — Mişcare de recul (recul). — Mişcare şerpuită (lacet).— Experienţele d-lui Nollau. — Imposibilitatea de a împăcă cu contra greutăţi învârtitoare echilibrul orizontal şi echilibru vertical.

Deraieri ale roatelor motrice, cauzate de contra-greutăţi exagerate.

Aplicarea contra-greutăţilor la maşinile cu roate cuplate. — Contra-greutate foarte considerabilă pe care o cer atunci maşinile cu cilindre exterioare, chiar numai pentru echilibrul vertical. — Maşini cu cilindre interioare, — Contra-greutatea poate fii nulă sau inversă. — Dar... şerpuirea (le lacet) subsistă, cu toate că reculul (ecul) e anulat. — Reguli practice admise pentru aplicarea contra-greutăţilor.

Acuplare cu manivele concordante, aplicată la maşinile cu cilindre interioare la Soth-Coast şi la ouest. — Motive. — Alte mijloace cari concură cu contra-greutăţile la suprimarea perturbaţiunilor. — Mare aderenţă (empatement) a maşinei. — Osii extreme bine încărcate (chargès). — Solidaritatea maşinei cu tenderul.

Tender. — Capacitate. — Greutate. — Agăţări. — Tremie. — Posiţia arcurilor.

Racordare. — Sisteme diverse. — Tender luând apa în mers.— Maşini-tendere.

Tracţiune în rampe.

Lecţia 40. — Efect util din ce în ce mai slab al locomotivei, când înclinarea rampelor creşte, din cauza influenţei greutăţei ei. — In aceasta consistă în general neputinţa maşinilor pe pante mari, iar nu, în lipsa de aderenţă, care la iuţeală egala, nu este mai mare ca pe rampele foarte slabe sau în porţiuni orizontale.— Cazuri în cari aderenţa poate lipsi pe rampe: 1) Condiţii atmosferice de obicei rele; 2) iuţeală admisă mult mai slabă de cât aceia a trenurilor încete pe parţi orizontale. — Limita de înclinare dela care convine să renunţăm la locomotiva ordinară.

Locomotiva cu aderentă suplimentară, independentă de greutate. — Şină centrală. — Sistemul Fell aplicat la Mont Cenis. — Defectele acestui sistem.

Locomotivă cu punct de sprijin înlocuind aderenţa. — Cremaliera dela Rigi. — Acest mod nu are raţiune de a fi decât pentru foarte slabe iuţeli. — Până la ce punct maşina cu cremalieră poate fi, la travaliu egal, mai uşoară decât maşina cu aderenţă? — Proiect, părăsit, pentru aplicarea acestui mod la liniile de acces ale marelui subteran dela Saint-Gothard.

Tracţiune cu maşini fixe. — Cablu cu un capăt, cu două capete şi fără sfârşit. — Descrierea planurilor înclinate dela Liège, dela Croix-Rousse, dela Buda.

Inconvenient. — Necesitatea aproape absolută a unui aliniament drept în plan, şi, prin urmare, de lucrări de artă şi de terasamente considerabile.

Rezistenţe inerente cablului.

Perfecţionări introduse pe d-l Agudio, caracterizate:

1) Prin acţiunea motrice a părţii (dubrin) descendente a cablului fără sfârşit;

2) Prin iuţeala de translaţie, mai mare ca aceia a trenului.

Detalii succinte asupra sistemului atmosferic. — Teorie. — 1) Travaliu înmagazinat (rarefacţiune). — 2) Travaliu cheltuit pe măsură ce se produce (epuisare).

Motivele părăsirei acestui sistem în Anglia şi în Franţa.

Mijloace de oprire.

1) Acţiunea rezistenţelor pasive, motorul suspendând acţiunea lui.

2) Răsturnarea (renversement) distribuţiunei în locomotivă. Înlocuirea prin şurup a pârghii ordinare de schimbare de mers. Aceasta permite de a răsturnà mersul, sertarele (les tiroirs) fiind în presiune. — Causa dificultăţei ce prezintă adesea răsturnarea aburului prin ajutorul pârghiei. — Necesitatea de a închide regulatorul. — Perdere de timp.

Aplicaţiunea prelungită a contra-aburului. — Inconveniente şi pericolul ce prezintă. — Mijloc de a le eliminà. — Procedeul Companiei de Nord din Spania. — Injecţiunea de abur şi de apă în scăpare, în proporţiuni variabile după voinţa.

Mijlocul culisei este considerat pe nedrept ca punctul mort sau de sforţare nulă asupra pistoanelor. — Experienţe asupra maşinilor cu distribuţie Gooth. — Trecând în mers direct dela mersul înnainte la mersul înnapoi, travaliul rămâne pozitiv sau motor pentru o întindere destul de mare a scărei. — Efect slab al contra-aburului când se aplică în mers cu mare iuţeală.

Necesitate de a desvoltà prin alte mijloace un travaliu rezistent.

Principiu. — Presiunea exercitată asupra corpurilor care se freacă fie pe şine, fie pe părţile vehiculelor animate de mişcări relativ, adică asupra roatelor. — Înţepenire. — Limită pe care presiunea asupra obezilor (jantes) nu trebue s'o întreacă, nici chiar s'o ajungă. — Utilitatea aplicărei unei frâne propriu zise la locomotive singure (în afară de locomotivele-tendere, cari sunt neapărat prevăzute cu ele).

Frâne care lucrează asupra şinelor. — Frâna Laignel. — Frână Didier. — Frână cu abur.

Frâne care lucrează asupra obezilor (pantes).

Frâne cu târşe (sabots) suspendate la vagoane (caisses); ele paralizează arcurile de suspendare.

Frâne cu sprijinitoare (entretoises).

Manevra frânelor, cu pârghii, cu şurup. — Frâne zise cu antrenament (entraînement).

Frâne cu transmisiune. — Exemplu. — Sistem Newall.

Frâne automotoare. — Avantaj. — Puse în acţiune chiar de însuş mecanicul.

Frâna Guérin care lucrează prin intrarea tampoanelor. — Cum se împacă acest mod de acţiune cu facultatea de a respinge (repouler).

Utilitatea cutiilor cu nisip aplicate locomotivelor în vederea aderenţei, pentru eficacitatea frânelor.

Necesitatea unui tip de frână care să servească de o dată pentru opriri ordinare şi pentru opriri neprevăzute. — Ideea falşe a unei frâne speciale zisă de primejdie (détresse), servind numai în caz de perieol.

Noile frâne cu transmisiune a le d-lui Westinghouse (aer comprimat), ale d-lui Smith (aer rarificat), ale d-lui Achard (nou tip, curenţi electrici). — Condiţiuni admise de către Comisiunea regala engleză.

Exploataţiunea technică.

Lecţia 41. — Măsuri de siguranta şi intreţinere a căei.

Supravegherea căei. — Păzitori de linie (Gardes-lignes). — Echipe de întreţinere. — Femei păzitoare de bariere. — Păzitori de noapte. — Efectivul total al acestui personal pe Kilomentru. — Funduri (Taquets) de oprire pe căile de garaj.

Formarea trenurilor. — Dispoziţii reglementare. — Trenuri de călători; — omnibuse, mixte. — Numărul de frâne, care depinde de profil. — Exemple.

Vagoane vizitate îndată după sosire.

Dublă tracţiune. — Aşezarea unei a doua maşine în coada drumurilor cu pante mari. — Adevărata garanţie contra mersurilor primejdioase în urma rupturilor de legături.

Semnale destinate să asigure mersul trenurilor.

1. *Drumuri cu două căi.*

Principiu general. — Cale liberă sau acoperită (couverte) de un semnal. — Acest semnal trebue să arate obstacolul la o distanţă suficientă pentru a opri înainte de a-l atinge.

Semnalele agenților căei către agenții trenurilor: Cale liberă; încetinire; oprire. — Semnale de zi. — Semnale de noapte.

Semnalele punctelor periculoase. — 1. *Stațiuni*, oprirea trenurilor sau manevrele ce fac obstacole continue la circulație. — 2. *Curbe*, mecanicul neputînd vedea el însuşi dacă calea este liberă. — 3. *Bifurcațiuni.* — Puncte acoperite de semnale stabile (à demeure), vizibile de departe.

Două sisteme de semnale fixe. 1. Semafore, aşezate aproape de punctul de acoperit, dar foarte înnalte. — 2. Semnale-discuri, puțin înnalte, dar aşezate înnaintea punctului de acoperit şi manevrate dela distanță.

Dispoziția acestor semnale, a căror întrebuințare este generală în Franța. — Manevră în curbă. — Fire de transmisiune cu dilatație liberă.

Mijloc de a controla poziția discului, când el nu e vizibil în stație. — Tremurătoare mişcată de un curent care nu trece de cât când discul este la sfârşitul cursei (a fond de course) la oprire (à l'arrêt). — Mijloc de a se asigura noaptea că focul, invizibil din stație, nu este stins.

Lecția 42. — *Semnalele pozorilor* (poseurs). — *Pilotare.* — *Semnalele trenurilor.*

Trenul în primejdie. — Trebue imediat să se acopere innapoi, la distanța reglementară. — Semnale dăunătoare. — Utilitatea lor, mai ales în timp de ceață.

Tren încetinit. — Obligația conductorului din coadă.

Cauzele cele mai obişnuite ale ciocnirilor (collisions).

Semnale pe trenuri.

1. Semnalele mecanicului către conductori. — Fluerul maşinei.

2. Semnalele conductorilor către mecanic. — Imperfecțiunea actuală a acestei comunicări. — Timbrul tenderului. — Semnalele conductorilor către mecanic nu ajung adesea de cât prin intermediul păzitorilor liniei.

Semnale de schimbări de cale.

2. *Drumuri cu o cale.*

Condiție specială. — A face imposibile întîlnirile de trenuri de sens contrariu (cât despre trenurile de acelaş sens, aceleaş regule ca pentru drumurile cu două căi). — Necesitatea unui mod de comunicație perfect sigur şi prompt, din stație în stație. — Vechea telegrafie optică a drumurilor germane. — Telegrafia electrică. Telegramele de schimbat.

Expediţia trenurilor extraordinare. — Trei categorii: 1. Anunţarea printr'un ordin de serviciu notifica la tot personalul, inclusiv acel al căei. 2. Anunţarea numai prin trenul precedent. — 3. Anunţarea telegrafică numai la staţii.

Serviciu de ajutor.

Maşini de rezervă. — Repartiţia lor după profilul şi activitatea traficului. — Plecarea maşinei de ajutor: 1. In urma întîrzierei (sur retard); 2. In urma cererii trenului în primejdie. — Cerere de ajutor înnainte sau înapoi. — Caz când ajutorul poate veni pe contra-cale, pe drumurile cu două căi.

Aplicarea telegrafiei electrice la drumurile de fer.

Producerea curentului. — Curenţi de inducţiune. — Pentru ce au fost părăsiţi.

Pile. — Pila lui Bunsen. — Inconvenientele ei. — Pila lui Danil.

Transmisiunea curentului. — Fer. — Galvanizare—Diametru.— Tensiune. — Suporturi izolate. — Intinzători (tendeurs). — Stâlpi (poteaux). — Depărtare (espacement). — Stâlpi (poteaux) metalici întrebuinţaţi în Germania şi în Elveţia.

Dispoziţia firelor în suterane.

Paratrăsnetele.

Transmisiunea semnalelor. — Aparat cu cadran al drumurilor de fer franceze. — Manipulator. — Receptor. — Sonerii de avertizare. — Dispoziţie complectă a unui post telegrafic intermediar. — Telegraful lui Morse.

Intrebuinţările telegrafiei electrice.

Anunţarea trenurilor extraordinare la staţii.

Anunţarea trenurilor păzitorilor de bariere. — Exemple: Soneria păzitorilor de linii, întrebuinţată pe mai multe drumuri de fer germane.

Menţinerea distanţei între trenurile de acelaş sens prin ajutorul posturilor telegrafice, un singur fiind cuprins între două posturi vecine. — Block system. — Două varietaţi: *absolute, permissive.* — Exemplu: aparatul Tyer. — Semnale semaforice directe, ale d-lui Lartigues, pe Nordul francez.

Aplicarea aceluiaş principiu la suteranele lungi pe drumurile de fer ale Estului, ale Mediteranei.

Cerere de ajutor. — Incercare de punere în raport direct a trenului în primejdie cu firul căii.

Anunțare prealabilă a trenurilor pe trenurile cu o cale.

Deplasarea încrucişerilor şi reducerea perturbaţiunilor provocate prin întârzierile trenurilor.

Intrebuințarea telegrafiei pentru a anunță înnainte (à l'aval) sosirea unei părţi de tren plecată după ruptură pe o pantă şi care n'a putut fi oprită. — Exemple.

Incercare de aplicare a curenţilor la comunicarea între conductori, la manevra frânelor şi la aceia a discurilor puse la oprire şi întoarse (effacés) chiar de trenuri.

Roate pline ale tenderului, pentru a micşoră projecţiunea fragmentelor incandescente.

Limita iuţelei: ea nu are nimic de absolut. — Indicatorul iuțelelor.

Staţii şi gări.

Gări extreme.

Gări intermediare.

Lecţia 43. — *Staţii de întoarceri din drum* (de rebroussement). — Aplicarea întoarcerilor îndărăt la traversarea munţilor. — Exemple.

Gări de bifurcaţie. — Dispoziţii diverse. — Necesitatea aproape absolută a unei odihne (palier) destul de lungă la toate staţiile de oare care importanţă.

Gări de călători. — Consistenţă. — Cheuri de plecare şi de sosire. — Manevre la plecarea şi la sosirea trenurilor. — Intrarea trenurilor. — 1. Maşină în cap. — 2. Maşini în coadă. — Caz al trenurilor din prejurul oraşului (de banlieu).

Dispoziţii speciale ale clădirei de călători. — Exemple: gara de pe malul drept la Versailles; — gara dela Saumur; — gările drumului la Auteuil. — Şoproane de vagoane (voitures). — Cărucioare (chariots) de şopron.

Depozite de maşini. — Macarale (grues) hidraulice. — Rezervorii. — Aparat de scos (d'enlever) roatele. — Basculă pentru regularea (règlement) arcurilor de suspensiune. — Rezervorii. — Şanţuri (fosses) pentru aţâţat (à piquer) focul. — Mijloace de curăţat. — Mici reparaţii.

Gări de mărfuri. — Consistenţă. — Lăţime relativă a cheurilor de plecare şi de sosire. — Gări. — Intrepozite.

Regulă generală. — Intrarea trenurilor prin respingere (refoulement). — Motivele acestei regule. — Derogaţiuni. — Formarea şi descompunerea trenurilor. — Căi legate cu căile principale: 1. Prin schimbări de cale; 2. Prin plăci învârtitoare. — Exemple de această din urmă dispoziţie. — Consecinţele ei oneroase.

Intrebuintarea macaralelor (grues) Armstrong în gările engleze. — Exemple.

Gare de triaj. — Importanţa acestui instrument de exploatare.

Exploatarea considerată sub raportul economic.

Cheltuelii:

Şine. — Cauzele deteriorărei lor. — Ele nu se oxidează. — De fer, ele se desorganizează fără a se uza. — De oţel, se uzează. — Durata. — Fabricarea şinelor. — Condiţiunile caietelor de sarcini. — Recepţia. — Garanţie. — Preţ. — Cheltuială anuală kilometrică.

Traverse. — Distrugerea aproape independentă de activitatea traficului.

Durata ştejarului fără preparaţie.

Durata celorlalte esenţe fără preparaţie.

Cheltuiala anuală a reînnoirei traverselor.

Preparaţie. — Reactivi diverşi. — Mod de aplicare. — Inima nu este pătrunsă de nici un alt reactiv, cel mult de creozotă.

Lecţia 44. — Material rulant. — Vagoane pentru călători. — Numărul şi preţul pe kilometru. — Exemplu.

Vagoane pentru mărfuri. — Numărul şi preţul pe kilometru. — Exemplu.

Locomotive. — Numărul şi preţul pe kilometru. — Exemplu.

Principalele diviziuni ale costului total kilometric al aşezărei unui drum de fer. — Exemple.

Analiza principalelor elemente ale costului *trenului-kilometru*. Tracţiune.

Intreţinerea maşinilor. — Costul kilometric. — Exemple. — Parcursul anual al maşinilor; parcursul lor total.

Ţevi. — Clasare pe serii. — Înnadire. — (Raboutissage. — Tuburi de fer. — Focare.

Combustibil. — Cheltuiala kilometrică. — Exemple. — Efect util al locomotivei, dedus din consumaţiunile maşinei care trage un tren şi ale maşinei ce merge singură cu aceiaş iuţeală.

Apă. — Importanţa bunei ei calităţi. — Influenţa depozitelor aderente. — Incercări hydrotimetrice. — Luare de apă în râu.— Cheltuială kilometrică. — Unsoare (grăsime) şi ulei.

Personal.

Bandaje. — Parcursul lor total.

Osii. — Osii cudate (coudés). — Parcurs total. Costul total al tracţiunei trenului-kilometru. — Costul total al trenului kilometru.

Costul călătorului-kilometru.

Costul tonei-kilometru.

Venituri (Incasări).

Tarife: 1 *de călători*, perceput în general pline.

2 *de mărfuri.* — Maximumurile regulamentare.—Clasificare.— Termene (délais) de expediţie şi de predare. — Clasificaţia companiilor franceze.

Tarife de aplicaţie. — 1. *Generale.*

2 *speciale.* — Exemple. — Reduceri pe unele direcţii sau pentru un sens determinat; motivate mai ales prin concurenţa căilor navigabile şi prin inegabilitatea traficului în cele două sensuri.

Vagoane pline. — Tren complet. — Termene prelungite.

Tarife diferenţiale. — Ceace le motivează.

3. *Tarife comune.*

4. *Tarife internaţionale.*

Exemple de încasare bruta kilometrica.

Condiţiuni financiare de executare a drumurilor de fer.

Subvenţiunea statului. — Necesitatea ei în multe cazuri, ce rezultă din comparaţia costului total de înfiinţare (établissement) din incasarea brută kilometrică şi de atâta la sută din cheltuiala de exploatare.

Forme diverse ale subvenţiunei. — Revizuiri succesive ale convenţiunilor dintre stat şi companii.

Problema muncei față cu munca forestieră

Intre problemele cari agită societatea actuală și de a cărei rezolvare este condiționat însăși progresul social, problema muncii ocupă locul de frunte, și din noianul de chestiuni sociale, economice, politice și juridice puse omenirei civilizate de acest «Eu Social» eșit întărit din războiul mondial, chestiunea muncii se desprinde pe orizontul infinit al societății de mâine, ca o forță uriașă de propășire și bine social.

Voluntarism social, dinamism social, energitism social, solidaritate socială și democratism real — eri — erau noțiuni abstracte ce formau obiectul speculațiunilor filosofico-științifice, — astăzi — sunt noțiuni concrete ce sintetizează realitatea complexă a fenomenologiei sociale, a vieței însăși.

Munca este ștofa din care viața însăși este făcută.

* * *

Cadrul restrâns al expunerei de față ne obligă să dăm numai câteva din premisele muncei în general și pe baza acestora să discutăm succint chestiunea muncii forestiere și în special a muncii forestiere din țara noastră.

După noi problema muncii s'ar putea enunța astfel:

Dat fiind că, în ordinea economică, mobilul principal și comun tuturor acțiunilor omenești este a se obține folosința maximă cu minimul de sforțări, de sacrificii și de riscuri; dat fiind că mobilul social în fenomenul economic al aproprierei bunurilor pentru satisfacerea nevoilor omenești este năzuința comună către un trai mai bun;

Date fiind condițiunile mediului natural, elementele statice și dinamice ale mediului social dintr'o țară;

Să se găsească mijloacele de a se obține maximul de efect util, de rendement al potențialului muncitoresc dintr'o țară, acesta mișcându-se continuu către o limită ideală de perfecțiune omenească. In rezolvarea acestei probleme vom începe prin: A) *Organizarea științifică a muncii*, bazată pe competență, capacitate profesională și responsabilitate, pe specializare, standardizare, solidaritate şi justiţie socială. B) Inlesnirea propăşirei sociale, a claselor muncitoare, înlăturarea şi anihilarea tuturor forţelor negative ce s'ar pune în drumul acestei propăşiri şi în special înlăturarea conflictului dintre capital şi muncă pe baza solidarismului ce trebuie să existe între aceşti factori de producţie.

Intre muncile productive omeneşti, cari fac utile diversele feluri de bogăţii pe cari natura ni le pune la dispoziţie, este şi munca forestieră. Putem defini acest gen de muncă ca *totalitatea eforturilor psicho-fizice pe care oamenii le pun în serviciul producţiunei continuie a lemnului, în conservarea şi ameliorarea perpetuă a pădurilor.*

In concepţia economică modernă a ştiinţei forestiere, materialul lemnos ce se poate pune la dispoziţia satisfacerei nevoilor Societăţii, nu poate fi decât venitul — în accepţia economico-financiară a cuvântului — al capitalului de exploatare, pădurea. Acest capital, în unirea lui cu munca forestieră, spre deosebire de clasicile categorii: capital fix şi capital circulant, nu se distruge nici prin actul însuşi al producţiei ca cel din prima categorie, nici nu serveşte numai la câteva acte de producţie ca cel din a II-a categorie. Capitalul de exploatare forestier, în fenomenul economic al întovărăşirei sale cu munca, prin însăşi actul producţiunei, prin însăşi raporturile ce există între el şi munca forestieră, este în timp şi spaţiu un *capital perpetuu.* Acestea fiind date, putem subdivide munca forestieră în trei mari categorii:

I) Munca de conservare, de perpetuizare şi ameliorare a capitalului de exploatare, pădurea; munca de producţiune continuă a lemnului util societăţii.

II) Munca de recoltare şi transportare a produselor forestiere.

III) Munca industrială forestieră.

In tot acest vast complex dinamic de străduinţe omeneşti, de cheltuială a energiei umane ce constituie munca forestieră, — ca şi în ori ce întreprindere productivă —

putem distinge cele trei aspecte clasice ale muncei, după felul în care ea produce şi anume:

1) Munca corporală, agentul iniţial al oricărei producţii.

2) Munca de invenţiune — în sensul larg economic al cuvântului — promotorul, fluidul vital în dinamismul progresiv al oricărei întreprinderi productive.

3) Munca de direcţiune, garanţia intensificărei şi perfecţionizărei economico-sociale a oricărei productivităţi omeneşti.

Dacă ne raportăm la natura specifică a diverselor funcţiuni şi capacităţi ce prin cooperarea lor, prin solidarismul technic, economic şi social formează acest tot organic, munca forestieră o putem împărţi astfel:

1) *Munca technică forestieră:* împăduriri, recoltări, fasonări; transporturi, debitări, transformări, fabricaţii, construcţii, etc.

2) *Munca economică-financiară forestieră*, ca: estimaţii şi expertize forestiere, venituri şi rentabilităţi, regime şi modalităţi de exploatare, îmbunătăţiri funciare, bugete, bilanţuri, cooperaţie forestieră, regulamentarea producţiei, circulaţiei şi consumaţiei bunurilor forestiere, bursă şi bănci forestiere, etc.

3) *Munca comercială forestieră:* vânzări, cumpărări, schimb de păduri, vânzări şi cumpărări de lemne, import şi export de lemne, etc.

4) *Munca de protecţiune forestieră:* protecţiunea pădurilor, asigurări forestiere, protecţiunea şi asigurarea muncei forestiere.

5) *Munca de statistică forestieră:* preţuri de cost, venituri medii, avânturi şi depresiuni forestiere, factori forestieri în raport statistic cu ceilalţi factori ai pieţii economice, preţuri şi pieţe, etc.

6) *Munca administrativă forestieră:* organizări, cadre, control, contencios forestier, directive, prevederi, legislaţii şi regulamente forestiere.

Munca forestieră este rezultanta combinărei, cooperărei tuturor genurilor de muncă, mai sus enumărate; aceste genuri sunt elementele compontente variabile funcţionale, interdependente, ale uneia şi aceleiaşi funcţiuni economico-socială, munca forestieră. Toţi cei ce îndeplinesc aceste funcţiuni elementare componente sunt muncitorii întreprinderei forestiere, fie această întreprindere de stat sau particulară. Munca lucrătorilor forestieri cu braţele este numai o mică parte din munca ce se desfăşoară în complexul de funcţiuni ce alcătuiesc producţiunea forestieră şi bazaţi numai pe ea, nu se ajunge la nici un rezultat. Este un non-sens economic, este — la unii — o necunoaştere flagrantă a principiilor economice, — la alţii — un exclusivism reprobabil ce are ca substrat demagogismul ce se practica printre masele muncitoare de către răii ei voitori, a se recunoaşte ca muncă numai munca corporală, munca fizică şi a se considera ca muncitori numai cei ce îndeplinesc această muncă. De la cel mai simplu lucrător forestier — tăetorul din pădure — până la Directorul forestier al întreprinderei, lucrător silvic şi Inginer Silvic, toţi purtăm titlul comun de muncitor forestier.

Am văzut ce înţelegem prin munca forestieră, care sunt diversele ei genuri după felul producţiunei şi natura eforturilor făcute, a funcţiunilor ce ea îndeplineşte; să vedem acum cari sunt caracteristicele acestei munci, ce o diferenţiază de celelalte genuri de muncă omenească:

a) Legea economică, ce guvernează desvoltarea modernă a producţiunei industriale şi comerciale, *legea concentraţiei*, nu se aplică şi producţiunei forestiere, de oarece capitalul şi munca aci sunt repartizate pe suprafeţe adesea foarte întinse, făcând-o proprie culturei extensive. Ca consecinţă, în munca forestieră nu vom avea acele aglomeraţiuni adesea enorme de braţe într'un singur punct, aglomeraţiuni caracteristice muncei de fabrică, muncei industriale. Nu vom avea aceste furnicare moderne de muncitori, de cât acolo unde lemnul face obiectul unei industrializări propriu zise, şi atunci însă aceste aglomeraţiuni sunt izolate de massa muncitorească, făcând aşa zisele colonii de muncitori forestieri, cu totul deosebite de proletariatul muncitoresc al fabricilor din oraşe.

b) Diversitatea constituirei pădurilor, varietatea şi însăşi natura operaţiunilor ce producţiunea forestieră necesită, strânsa relaţiune ce există între condiţiunile atmosferice şi muncile în pădure, intermitenţa ocupaţiunilor pădurăreşti ca consecinţă a acestei relaţiuni, nesiguranţa şi micimea pieţelor apropiate de desfacere, fac ca maximul diviziunei muncei să fie scoborât faţă de maximile obţinute în celelalte munci industriale, iar minimele ireductibile de operaţiuni elementare — cu condiţiunea ca acestea să dea maximul economic — în diversele munci forestiere, sunt cu mult mai ridicate ca timp, spaţiu şi travaliu efectuat, ceiace face ca specializarea şi standardizarea — aci — să nu-şi aibă o prea largă aplicaţie.

Putem spune însă, fără teamă de a fi infirmaţi, că diviziunea muncei în munca forestieră, nu poate avea nici unul din inconvenientele denunţate de mult timp ca extrem de grave de unii economişti, şi anume: abrutizarea muncitorului, prin repetirea uneia şi aceleiaşi mişcări simplificată pe cât a fost posibil, precum şi dependenţa extremă a lucrătorului de patron.

c) Munca forestieră, din cauza răspândirei ei pe suprafeţe întinse, din cauza faptului că între operaţiunile de deviz, creatoare sau producătoare, şi între efectele rezultate, se scurge adesea timp îndelungat în care timp diverşi factori cunoscuţi sau necunoscuţi, prevăzuţi sau neprevăzuţi, intervin fie la o deviere dela rezultatele precise aşteptate, fie la înlăturarea definitivă a acestor rezultate, fie la întârzierea apariţiunei lor; precum şi din cauza că operaţiunile elementare ireductibile privitoare pe un om — operaţiuni de care am vorbit şi mai sus — sunt serii de sforţări, de străduinţe îndelungate ca timp şi întinse ca spaţiu, toate aceste cauze fac ca munca forestieră să fie mai puţin proprie unui control riguros, adesea ori prea rigid, prea constrictiv, câteodată inutil prin exagerarea lui, decât alte munci omeneşti. In acest gen de muncă, lucrătorul forestier — în sensul dat mai sus acestei noţiuni — este scutit în bună parte de acel control adesea rutinar, reacţionar, exclusivist, care de multe ori se transformă într'o tiranie a muncei asupra altei munci; aci lucrătorul trăeşte într'o atmosferă de libertate, de iniţiativă proprie, de conştiinciozitate şi responsabilitate ce lipseşte muncei industriale.

Am văzut pe scurt ce înţelegem prin munca forestieră, care sunt caracterele ei specifice. Intr'un număr viitor vom studia problema muncei privită din punct de vedere forestier, cu specificul dat de realitatea economico-socială a ţărei noastre întregite.

Inginer Silvic, **Andrei Ionescu**

Bucureşti, 21 Sept. 1920

Desorganizarea silvică automată

Acesta e al treilea semnal ce-l dau prin publicitate. E dureros, dar e adevărat. Din zi în zi se desorganisează angrenajul forestier, atât de frumos altă dată.

Azi la Centru:

1. Serviciul Statisticei, *atât de util, nu mai există.*

2. Serviciul de drumuri şi plantaţiuni *nu se manifestă decât foarte puţin.*

3 Biroul creat pe vremuri pentru moşteni (sub regretatul coleg Stoicescu) nu mai există.

4. Serviciul amenajărilor (Studii) de abia a mai licărit graţie inimosului coleg Mihălcescu.

5. Biroul Comerţului şi Industriei, atât de util, e numai pe hârtie.

6. Serviciul de Ridicări în plan numai cu multe sforţări şi sacrificii s'a putut menţine.

Elemente bune din Corp ne pleacă zilnic în alte direcţii.

Dela Regiuni şi ocoale ni se plâng zilnic colegii că nu se pot transporta, din cauza lipselor de automobile la regiuni, cai şi trăsuri la ocoale

Şi totuşi Statul încasează milioane din aceste comori ce le administrăm noi!

Mulți din colegii de la Stat trăiesc numai din lucrări particulare, salarul ce ni se oferă de Stat e atât de puțin, căci nici pentru întreținerea copiilor în școli nu e suficient.

Colegii noștri din industria forestieră sunt plătiți admirabil, au confortări, mijloace de deplasare etc.

Și atunci ne punem întrebarea:

Până când atâta sacrificiu *din partea atâtor buni colegi din cadrele Statului?*

Suntem atâția cari am suferit și suferim încă alături cu atâția cari stăm de strajă, la datorie.

Ne-am sacrificat tinerețea și viitorul în serviciul Patriei, am renunțat la atâtea tentațiuni, numai pentru a ne servi Țara.

Azi corpul silvic e la o răspântie, se desorganisează văzând cu ochii, zi cu zi, și în mod automat se desagregă câte o verigă de la lanțul tenace cu care am înconjurat pădurile.

Fi-va oare auzit strigătul nostru?

Ne doare mult, și nu știm dacă și ultimul gemăt al nostru va avea răsunet în inima celor ce au destinul pădurilor în mână, pentru ca nu mâine să ne găsim fără elemente de conducere pentru o avere atât de utilă.

M. P. Florescu,
inginer silvic

RECENZII

L'enseignement technique supérieur à l'après-Guerre, par Léon Guillet. *(Bibliothèque Politique & Economique).*

Organizarea Invățământului Technic Superior pentru toate statele în general și pentru țara noastră în special, este de o vădită importanță, iar lucrarea de față, — semnată de unul din cei mai distinși profesori ai Școalei Centrale de Arte și Meserii din Paris —, care tratează această chestiune cu o deosebită metodă și competență, nu ne poate fi decât interesantă spre a o analiza și cerceta.

Şi pentru noi Inginerii Silvici, cari acum — Deo gratias — avem o lege de organizare a corpului cu care ne putem mândri, dar nu avem o lege de organizare a Invăţământului Technic Superior Silvic, această lucrare prezintă un deosebit interes.

Innainte de a ne ocupà de cele expuse de Inginerul Guillet în lucrarea sa, ne vom oprì puţin asupra interesantei prefeţe, pe care Henri Le Chatelier, membru al Institutului Franţei, o face lucrărei. D-sa arată viciile de formă şi de fond pe care le prezintă întreg învăţământul prin care trece Inginerul dela şcoala primară până la şcoala superioară technică. Atât învăţământul secundar cât şi cel Politechnic şi Universitar ştiinţific sunt rău organizate, cu tendinţe şi preocupări streine ştiinţei, sunt îmbâcsite de tot felul de cunoştinţe nefolositoare cari neglijează metoda experimentală, şi obicinuinta măsurilor precise. Iată în traducere finalul prefeţei: „În «L'Esprit des Lois» Montesquieu afirmă că democraţiile nu pot să trăiască fără sentimentul virtuţii, care este mai puţin necesar Monarchiilor, căci într'adevăr putem suporta capriciile unui Monarch dar este imposibil să rezistăm capriciilor unei mulţimi de tirani. Din nenorocire virtutea nu se desvoltă la comandă ; să sperăm răsărirea şi desvoltarea ei pe viitor, dar până atunci să i eşim mai curând întru întâmpinare. Printr'o bună organizare putem remedia în parte relele provenite prin lipsa de virtute la asociaţiunile omeneşti şi putem restrânge puterea factorilor răi făcători. Acesta este rolul legilor în toate ţările civilizate, această preocupare trebuie să domine şi orice operă de reformă a Invăţământului Tecnic Superior".

Trecem la analiza lucrărei d-lui Guillet.

Dacă răsboiul de arme a încetat pentru o bună parte din popoarele civilizate ale Europei şi — sperăm — va înceta în curând, pentru mult timp şi pentru întreaga omenire civilizată, totuşi ziua de mâine nu ne va fi liniştită. Statele se vor înarma şi mai puternic — cu altfel de arme însă — pentru un război căruia nu i se vor mai putea număra anii, căruia nimeni nu-i prevede nici quantumul forţelor intrate în luptă, nici intensitatea desfăşurării acţiunilor, nici cine vor fi învinşii şi cine învingătorii: *răsboiul economic*. Isbânda va fi de partea acelor state-naţiuni ce vor produce mult şi bun, *utilizând cât mai complect şi în cel mai înalt grad de perfecţiune toate isvoarele de producţiune ce le are*, reducând la minimum costul de producţie prin întrebuinţarea metodei ştiinţifice, atât în fabricaţiunea propriu zisă cât şi în organizarea uzinei sau a oricărei întreprinderi de producţiune.

De aci reese rolul covârşitor al Inginerului în lupta economică de mâine precum şi importanţa capitală pentru un stat-naţiune ce o prezintă Învăţământul Technic Superior.

Care este situaţia acestui învăţământ în Franţa?

Actualmente el cuprinde 4 categorii de instituţii:

1) Marile Şcoli, cu învăţământ technic enciclopedic.

2) Marile Institute Universitare.

3) Şcolile independente.

4) Conservatorul Naţional de Arte şi Meserii.

După ce autorul studiază modul de recrutare al elevilor în aceste şcoli, caracterul învăţământului din fiecare din ele şi făcând comparaţie cu învăţământul Technic Superior din alte state, ajunge la concluziunile următoare:

1) Marile Şcoli din Franţa sunt singurile din toată lumea cari scot pe Ingineri la 25—27 ani.

2) Marile Şcoli din Franţa sunt singurele cari admit elevii pe baza concursului.

3) Marile Şcoli din Franţa sunt singurile din toată lumea cari îşi recrutează elevii din cei cu clase speciale de Matematici.

4) Marile Şcoli din Franţa sunt singurile cari dau Inginerilor o pregătire enciclopedică.

5) Marile Şcoli din Franţa sunt singurile ce menţin o disciplină severă la elevi.

6) Marile Şcoli din Franţa sunt singurile ce consacră mai mult de jumătate din timpul elevilor prezenţi la cursuri.

Autorul studiază mai departe fiecare stadiu de învăţământ prin care trece Inginerul:

I. *Învăţământul Primar şi Secundar.* In forma lor actuală aceste categorii de Invăţământ sunt dăunătoare celui care se dedică carierei de Inginer. Principiile dela cari ar urma să se inspire reformele Invăţământului secundar sunt:

1) Condensarea programelor.

2) Desvoltarea calităţilor spirituale şi intelectuale.

3) O justă repartiţie a Literelor şi Ştiinţelor.

4) Instrucţia să fie şi literară şi ştiinţifică pentru fiecare individ.

5) Utilizarea metodei experimentale.

6) Infiinţarea lucrului manual.

7) Relaţiuni strânse între profesori şi elevi.

8) Dacă nu desfiinţarea, cel puţin transformarea radicală a examenului de Bacalaureat, până acum «un examen stupid».

II. *Clasele de Matematici speciale.* Odată terminat învăţământul secundar şi cu bacalaureatul dat, viitorul Elev Inginer va urma „Clasele de Matematici Speciale» stagiului indispensabil în Franţa pentru a trece în Învăţămâtul Technic Superior din Marile şcoli. Scopul acestor clase de matematici speciale este pe de oparte ca viitorul Inginer să aibă bazele necesare şi suficiente continuărei serioase a studiilor, fără a avea în vedere viitoarea specialitate, iar pe de altă parte de a forţa şi desvolta viitorului candidat la una din Marile Şcoli calităţile necesare unui adevărat Inginer. Acest învăţământ prezintă serioase critici: el oboseşte, surmenează tineretul, distruge iniţiativa, individualitatea acestui tineret: el este complet depărtat de scopul ce-l are, este supra-încărcat cu teorii şi speculaţiuni Matematice inutile rendementului ulterior în carieră. Trebuiesc simplificate programele, trebuiesc ca aceste programe să fie aduse la justa şi utila lor limită, să aibă ca bază matematică numai ceiace este util carierei de Inginer, numai ceiace se poate numi «factorii comuni» ai ştiinţelor industriale. Autorul propune chiar desfiinţarea claselor de Matematici Speciale, înfiinţându-se pentru fiecare Şcoală Superioară Technică un curs preparator unde elevii să fie primiţi pe baza diplomei de Liceu.

III. *Invăţământul în Şcolile Technice Superioare.* Acesta cuprinde trei părţi distincte:

1) Cursuri şi Conferinţe „ex cathedra". Acestea trebuiesc să fie călăuzite de următoarele directive:

a) Să corespundă unei Instrucţiuni technice Enciclopedice, căci un «Şef» în înţelesul larg al cuvântului, are nevoie de cunoştinţe vaste, comune tuturor industriilor.

b) Să se apropie pe cât posibil de cursurile Ştiinţelor Industriale. cari toate sunt bazate pe rezultate ştiinţifice câştigate.

c) Să fie cât mai degajate de documente detailate, dându-se elevilor aceste documente ca anexe scrise la cursul tipărit.

d) Cursurile să fie autografiate şi date elevilor.

2) Lucrări practice. Lucrărilor practice *trebuie să li se dea o deosebită atenţiune în Marile Şcoli Superioare Technice*, formaţiunea Inginerului reclamând evident multă muncă consacrată desenului şi proiectelor, lucrărilor şi manipulaţiunilor de laborator, obişnuinţei cu măsurile precise ce comportă diversele fabricaţiuni, toate acestea făcute sub supravegherea de aproape a practicianilor competenţi.

3) Lucrări în exterior; acestea joacă un mare rol în formaţiunea Inginerului, căci în uzină şi pe şantier se pot vedea aplicaţiunile reale ale cunoştinţelor teoretice căpătate la cursuri de către Elevul inginer, care trebuie să viziteze cel puţin o uzină de fiecare ramură a Industriei şi sub conducerea Profesorului respectiv.

Profesorii Şcolilor Superioare Technice trebuiesc aleşi printre Inginerii ce iau parte efectivă şi reală la Industria a cărei specialitate o predă în şcoală; deasemenea Şefii de Lucrări şi Repetitorii. Intre Corpul Profesoral şi Elevii Ingineri trebuie să existe un contact continuu, intim, fapt de o importanţă nediscutabilă în formaţiunea Inginerului.

IV. *Invăţământul Superior Technic de specializare Post-Şcolar.* Inginerul, odată intrat în carieră, va constata singur lipsurile numeroase şi importante ale Instrucţiunei sale. Aceste lipsuri — după autor — Inginerul şi le poate completa fie în Institute Universitare de Innalte studii Technice, unde se pot specializa într'un maxim de timp de un an, fie în Laboratoriile Facultăţilor de Ştiinţă, cari trebuiesc larg deschise absolvenţilor Marilor Şcoli Superioare Technice. Pentru viitor va trebui:

1) Să se înmulţească şi desvolte Institutele de Innalte Studii Technice, dându-se o mare atenţiune specializărei într'un timp cât se poate de scurt.

2) Să se deschidă larg Laboratoriile Facultăţilor, tinerilor Ingineri pentru a li se da putinţa să pătrundă profund aplicaţiunile metodei ştiinţifice şi să li se desvolte iniţiativa prin cercetări personale.

Problema Organizărei Invăţământului Technic Superior la noi în ţară, este de o importanţă capitală. Acestei probleme i s'a pus numai una din premisele deslegărei ei — am putea spune — prin Decretul Lege de înfiinţarea şi organizarea Şcolilor Politechnice în ţara noastră.

Este o necesitate urgentă, o necesitate postulată de Refacerea ţărei noastre, de Viitorul economic al ei, de a se pune în fapt şi cea de a doua premisă a problemei: O lege de organizare a Invăţământului Technic Superior Silvic. Sperăm că această lege nu va fi de loc mai prejos decât acea a organizărei Corpului Technic Silvic al Statului şi că va fi călăuzită de aceleaşi mari interese de bine şi prosperare ale Ţărei, de organizare şi mărire a producţiunii ei.

Andrei Ionescu.
Inginer Silvic.

INFORMAŢIUNI

ACT DE MULŢUMIRE

Mulţumesc călduros tuturor acelor camarazi tineri şi bătrâni, atât din vechiul Regat cât şi din teritoriile alipite, cari mi-au adresat numeroase telegrame şi scrisori de mulţumiri, cu prilejul înfăptuirei legei corpului silvic.

Ţin să accentuez că nu mi-am făcut decât o modestă datorie faţă de meserie şi de colegi, n'am făcut altceva decât pe *agentul de legătură* între elementele mai în vârstă şi tineret, am luptat pe faţă şi rapid, cu propriile noastre arme şi alături cu cei bătrâni, atunci când prestigiul nostru de corp technic era la o răspântie!

Scrisorile de încurajare constitue pentru mine un nou stimulent angajându-mă la o nouă muncă, căci mai avem încă mult de luptat pentru revendicarea şi a altor drepturi la care aspiră corpul silvic.

Bazat pe acest sprijin moral, îmi voi face datoria chiar până la sacrificiu, atât timp cât şi bunul Dumnezeu îmi va da putere de muncă. Numai astfel trebuie înţeleasă toată acţiunea mea, în orice ocazie şi manifestare de corp.

In schimbul acestora, pretind dela toţi colegii de azi înainte o cât mai mare activitate tehnică, economică şi inginerească pentru a inaugura o nouă eră, deosebită de cea de până azi, care a fost mai mult administrativă.

Iar mai presus de toate *„Unire şi înfrăţire"* în orice acţiune de corp.

M. P. Florescu
Inginer şef silvic
Secretarul Soc. „Progresul Silvic"

* * *

D-l inginer silvic M. Ştefănescu-Suhaţianu, a fost cooptat membru în comitetul secţiei I a inginerilor (funcţionari de Stat), în locul d-lui C. Opran (care, nemai fiind în funcţie la Stat, a trecut în altă secţie).

Avem încredere în munca şi destoinicia colegului Ştefănescu, că ne va representa în mod demn în Asociaţia generală a Inginerilor, şi-l felicităm pentru această frumoasă achisiţie făcută în persoana d-sale.

* * *

Prin decizia ministerială No. 9003/920 s'a detaşat pe ziua de 1 Octombrie 1920 în Ardeal un număr de 12 Ingineri silvici din cei mai destoinici din regat (aşa glăsueşte decizia ministerială) în vederea încadrărei personalului superior de control şi a regiunilor din serviciul silvic din Ardeal cât şi pentru Direcţia centrală din Cluj.

Aceşti 12 Ingineri silvici sunt:

Inginer inspector general, **Dem. Ionescu Zane**

Ingineri inspectori silvici:
Daniil Clain
Xenofon Sculy
C. R. Rădulescu
Al. Bulgăreanu
N. Frâncu

Ingineri şefi silvici:
Coman Marinescu
M. P. Florescu
Al. Popescu
G. Lupescu
N. Puşcariu

Inginer silvic, *Dionisie Bucur*

* * *

In cursul campaniei actuale, cu toate greutăţile vremurilor, totuşi de către Serviciul de Ridicări în plan s'a măsurat circa 17 000 hectare din complexul pădurei Tazlău din judeţul Neamţ şi terminat complectările din blocul Berevoeşte (Muşc[illegible]

Creditul Technic

Prima Societate Romînă pentru încurajarea întreprinderilor technice și industriale

Capital Lei 35.000.000

— BUCUREȘTI —

Prospect de Emisiune

In temeiul decisiunei Adunărei Generale Extraordinare a acționarilor «Creditului Technic», *din 17 Noembre 1919*, de a se spori capitalul social la lei **35.000.000,**— prima emisiune fiind de lei 10.000.000, —a doua de lei 13.200.000. Consiliul de administrație în ședința sa din 22 Septembrie 1920 a hotărît emisiunea restului de

Lei 11.800.000

sau 23.600 acțiuni a 500 lei nominal

Acțiunile noi se vor atribui numai vechilor acționari în proporția de una acțiune nouă la două vechi.

Cursul de emisiune este de lei 600 de acțiune din care lei 100 se va vărsa la fondul de reservă iar restul de lei 500 se va trece la capitalul social. Deosebit se va percepe lei 20,— de fiecare acțiune pentru acoperirea cheltuelilor de emisiune.

Valoarea noilor acțiuni se va achita în modul următor:

La subscriere se va vărsa 30 la sută, de fiecare acțiune de lei 500, adică lei 150 plus lei 100 pentru fondul de reservă și lei 20 cheltueli de emisiune, în total lei 270.— (două sute șaptezeci) pentru care se va elibera chitanță. Restul capitalului de lei 350 de fiecare acțiune, se va achita la epocile ce se vor fixa de către Consiliul de Administrație

Noile acțiuni vor produce venit de la 1 Ianuar 1921 în raport cu vărsămintele efectuate.

Dreptul de preferință se va exercita de la 15 Octombrie a. c. până la 15 Noembre a. c. inclusiv.

Vechii acționari vor presenta acțiunile ce posedă spre a fi ștampilate, pentru exercitarea dreptului de opțiune în termenul mai sus citat.

Nepresentarea în termenul arătat, atrage după sine pierderea dreptului de [illegible], iar acțiunile asupra cărora nu s'a exercitat acest drep[illegible]în la dispoziția Consiliului de Administrație.

Atît subscrierile precum și presentarea acțiunilor pentru exercitarea dreptului de opțiune **se fac numai la sediul Societății „CREDITUL TECHNIC“** Direcțiunea Comercială, în Palatul Societății de Asigurare «Agricola» Strada Marconi, No. 3.

CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE

INSTITUTUL P 31156
INV 1970

Anul XXXII No. 10-12 OCTOMBRIE-DECEMBRIE 1920

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETĂŢEI «PROGRESUL SILVIC»
Fondată în 1886
şi recunoscută persoană morală prin Decretul Regal No. 1630 dela 28 Aprilie 1904, cu Sediul în palatul Ministerului de Domenii

REDACŢIA ŞI ADMINISTRAŢIA ÎN „CASA PĂDURILOR".

Abonamentul 50 lei pe an

SUMARUL

Măsuri pentru reglementarea exploatațiunei noastre forestiere . . . . Petre Antonescu
Politica noastră forestieră . . . . M. Tănăsescu
Observaţiuni şi învăţăminte trase din lucrările de combaterea insectei „Bostrichus typographus" executate în campania anului 1920, în pădurile de molift din Regiunea a XI-a silvică Piatra Neamţ . . . . Teodor Grigoraş
Memoriu asupra chestiunei vânătoarei în România . . . . Ernest C. Gheorghiu
Diurnele şi spesele de transport. . . . . Ion S. Zăvoianu
Contribuţii pentru studiul încadrării inginerilor silvici din România întregită. . M. P. Florescu
Nevoile învăţământului nostru silvic superior I. Dumitrescu
Două plante vătămătoare . . . . Th. Poppov
Regulamentarea gestiunei forestiere particulare în legislaţia noastră silvică actuală . . . . Andrei I. Ionescu
Lacune sufleteşti. . . . . Cezar Gr. Cristea
Din reviste străine . . . . P. Otin
Informaţiuni . . . . *
Rectificare . . . . N. I.

BUCUREŞTI

TIPOGRAFIA «CULTURA NEAMULUI ROMÂNESC»
1920

BIBLIOTECA
INSTITUTUL POLITEHNIC
BRAŞOV

CONSILIUL DE ADMINISTRAŢIE
AL
SOC. „PROGRESUL SILVIC"
PE 1920

DIN VECHIUL REGAT

1) Alexandru Constantinescu
2) C. Alex. Orescu
3) Aurel Eliescu
4) N. G. Popovici
5) M. Tănăsescu
6) Dem. Ionescu Zanc
7) C. Opran
8) Th. Spirescu
9) N. Iacobescu
10) M. P. Florescu
11) Vintilă Stinghie
12) Marin Drâcea

DIN TERITORIILE ALIPITE

13) Alex. Balaş Lisa
14) I. Aleman
15) Petre Borţun
16) Const. Popa
17) Mihail Zottu
18) Ion Timoc
19) Baiu Crăciun
20) Ion Comăniciu
21) Aurel Mureşeanu
22) Ion Cuparencu
23) Dumitru Ţurcan
24) Grigore Bartoi
25) Mihail Boldur
26) Silviu Dimitrovici
27) V. Pşeminski

BIROUL SOC. „PROGRESUL SILVIC"

Preşedinte: Al. Constantinescu

Vice Preşedinţi { **C. Al. Orescu**
Aurel Eliescu

Secretar General, **N. G. Popovici**

Casier, **Th. Spirescu** (str. Martirului 5)

Secretar, **M. P. Florescu** (str. Al. Orescu, 9)

COMITETUL DE REDACŢIE al „Revistei Pădurilor"

Mihail Tănăsescu, N. Iacobescu, C. Opran

Secretar de redacţie, **M. P. Florescu**

Anul XXXII Octombrie-Noembrie-Decembrie 1920

REVISTA PĂDURILOR

Măsuri pentru reglementarea exploatațiunei masive forestiere

Fostul ministru al agriculturei, Anton Carp, imediat după numirea sa ca titular la acest departament, și-a propus să alcătuiască un nou proiect de codice silvic, în care scop mi s'a dat însărcinarea, să pregătesc tot materialul necesar.

In acel timp îndeplineam în minister funcțiunea de subdirector al serviciului împăduririlor, pe lângă aceea de profesor de științe silvice la școala superioară de silvicultură de la Brănești.

Conform însărcinărei primite, mi-am procurat pe de o parte legile silvice din principalele state ale Europei, iar pe de altă parte răspunsurile la ordinele circulare adresate de minister, cu câțiva ani mai înainte, atât advocaților statului, cât și agenților silvici superiori din întreagă țară, spre a-și da și unii și alții părerea asupra lacunelor din codicele silvice atunci în vigoare, precum și asupra înbunătățirilor, ce ar comporta.

Pentru înlesnirea lucrărei avusesem grija de a rezuma, într'un tablou sinoptic, modul cum se găseau rezolvate diversele chestii de ordin technic silvic sau administrativ în alte state străine, precum și aprecierile demne de a fi luate în seamă ale menționaților funcționari ai ministerului de domenii.

Redacțiunea diferitelor articole de lege a durat câteva luni.

Mai înainte însă de a depune camerilor legiuitoare proiectul de lege în chestiune, fostul ministru a găsit de cuviință să-l supună în prealabil cunoștinței M. S. Regelui Carol I, care se interesa foarte mult de soarta pădurilor țării.

După câtva timp regretatul Anton Carp a primit din partea Casei regale o scrisoare, a unui distins specialist, persoană de încredere a M. S. Regelui, prin care se făcea aprecierile cele mai elogioase asupra proiectului de lege întocmit, ceiace a pricinuit o deosebită satisfacțiune ministrului și în acelaşi timp modestului său colaborator.

Am început după aceasta să redijăm expunerea de motive a proiectului de lege, care cu Mesagiul regal No. 717 a fost adus în deliberarea Senatului din sesiunea 1909.

Iată ce se spune în această expunere de motive cu privire la dispozițiunile luate, pe vremuri, în țara noastră, pentru cruțarea pădurilor și introducerea oarecărei ordine în exploatarea lor.

„Domnilor Senatori. Existența pădurilor, la noi mai mult ca în oricare țară, corespunde unei necesități din cele mai de căpetenie.

„Aceste bunuri naturale nu numai că constituesc una din ramurile cele mai importante de producțiune națională, dar exploatate în mod rațional, cu bună îngrijire și îngrădite prin măsuri de conservare și de regenerare, ele pot deveni un izvor permanent de bogăție al țării.

„Pădurile nu numai că procură tot felul de lemne trebuincioase, dar ele au o mare influență asupra climei locale a unei regiuni. Prin ele se păstrează izvoarele, se regulează cursurile apelor, se împedică formarea torenților și inundațiunile. Pădurile micşorează, afară de aceasta, acțiunea vânturilor și înrâuresc în mod favorabil asupra sănătății publice.

„Nimeni astăzi nu se mai îndoește de absoluta necesitate a pădurilor și toți vedem cum cele mai multe țări își dau silința de a cultiva și exploata în mod rațional pădurile lor, iar altele cum caută a restabili cu multe sacrificii ceiace, ca şi la noi, din nebăgare de seamă sau din nepăsare, s'a distrus cu ușurință.

„Grija de a împedica disparițiunea pădurilor o întâlnim la noi încă din jumătatea secolului trecut. Legea din 1847 a oprit în *Țara românească* tăierea pădurilor mânăstirești. Dacă ea s'ar fi mărginit la această dispozițiune, o parte însemnată din pădurile noastre ar fi fost cruțate;

din nenorocire, însă, această lege chiar a dat posibilitatea de a se înlătura principiul salutar introdus în prima sa parte prevăzând că, la întâmplare *de vre-o trebuință publică de lemne dintr'acele păduri, aceasta se va putea întâmpina prin înțelegerea chiriarhului Eparhiei cu Logofătul Dreptății și prin deslegare Domnească.*

„Aplicarea acestei ultime dispozițiuni a dat loc la o mulțime de abuzuri. Tăierile în vederea așa ziselor cazuri excepționale au fost permise, fără a se lua vre-o măsură de control, neexistând în acel timp nici-o autoritate însărcinată cu supravegherea unor asemenea tăieri.

„In 1851 s'a încuviințat înființarea de izlazuri, pentru pășunatul vitelor în păduri și s'a permis țăranilor luarea de lemne, pentru îndestularea trebuințelor lor, măsuri cari au contribuit de asemenea la ruinarea pădurilor.

„In Moldova legea din 1843 *pentru cruțarea pădurilor* a stabilit regulele, după cari urma să se facă exploatarea pădurilor mănăstirești, reguli, cari în cea mai mare parte, au fost luate din codul silvic francez.

„Legea însă s'a aplicat de persoane, cari nu posedau cunoștințele speciale necesare, astfel că chiar sub ochii lor se comiteau nenumărate abuzuri.

„Pășunatul vitelor și destupările de păduri însă se practicau pe o scară foarte întinsă.

„In anul 1860 s'a creiat la ministerul cultelor o direcțiune și s'a prezintat în același timp Camerei Legiuitoare un proiect de lege pentru organizarea definitivă a acestui serviciu.

„Această direcțiune a funcționat, cu oare care folos pentru păduri, până în anul 1864. In 1863 ea și-a întrerupt lucrările prin desființarea corpului silvic, pe motivul că, acest corp fiind incomplect, nu puteà aduce foloasele, ce se cereau dela dânsul.

„Tot atunci s'a desființat și școala de silvicultură, care la finele anului școlar 1863—1864 trebuià să dea un număr de 20 agenți silvicultori.

„In același an silvicultorii au fost reînființați, organizându-se din nou direcțiunea generală a administrațiunei silvice. La începutul anului 1864 silvicultorii au fost din nou desființați și pădurile au rămas mult timp sub regimul administrativ, până în anul 1872, când prin legea pentru administrațiunea domeniilor statului s'au înființat inspectori, șefi și subșefi de circumscripțiuni silvice și pădurari.

„In 1873 ministrul de finanțe P. Mavrogheni a prezintat un proiect de cod silvic, care a fost votat de Camera Deputaților, dar care a fost respins de Senat.

„Prima legislațiune asupra pădurilor a fost codul silvic promulgat la 19 Iunie 1881, care este și astăzi în vigoare.

„Această lege cuprinde nenumărate dispozițiuni, cari trebuiau de mult modificate.

„In anul 1893 ministrul de domenii P. P. Carp a elaborat un nou proiect de cod silvic, care însă n'a fost nici odată prezintat Corpurilor Legiuitoare".

Starea în care se găseau la 1909 pădurile din vechiul regat este descrisă astfel în capitolul: *Conservarea pădurilor, cumpărarea de păduri de către stat:*

„Modul cum s'au exploatat până acum cea mai mare parte din pădurile noastre a dat rezultatele cele mai funeste. Nu mai vorbesc de pădurile de câmp, cari încetul cu încetul au dispărut aproape cu desăvârșire, din cauza ușurinței cu cari s'au permis defrișările, dar chiar în regiunea muntoasă, păduri întregi, cu arbori mari și frumoși, cari altă dată acopereau munții noștri și cari făceau podoaba acestei regiuni a țării, astăzi aproape că nu mai există. In locul lor n'au mai rămas decât goluri, unde pe alocuri se zăresc încă o parte din tulpinele arborilor de odinioară, printre cari crește și câte puțină iarbă, iar în multe parți a dispărut orice urmă a pădurilor de altădată, astfel că apele ploilor torențiale ne mai întâlnind nici un obstacol, târăsc în vale pământul și-l transpoartă în albiile râurilor, sau îl depune de multe ori peste terenurile cultivabile, sporindu-se astfel din an în an suprafața locurilor improductive.

„Acest spectacol întristător, acest rezultat dezastros este datorit în parte lipsei de atențiune, ce se pune în facerea lucrărilor de amenajarea pădurilor, dar mai cu seamă legislațiunei noastre silvice, care nu prevede destule măsuri pentru conservarea şi regenerarea masivelor noastre păduroase".

Iar mai departe în capitolul, *Amenajarea pădurilor* : „Codul silvic actual prevede următoarele dispoziţiuni: *Nici o pădure supusă regimului silvic nu se poate exploata decât pe baza unui amenajament. La facerea unui amenajament se va avea totdeauna în vedere conservarea pădurilor. El va fi făcut conform ştiinţei şi în vederea circumstanţelor locale. Terenurile despădurite se vor repopulà prin însămânţare naturală şi prin plantaţiuni.*

„Deşi obligaţiunea de a face un amenajament conform ştiinţei şi în vederea circumstanţelor locale nu este decât enunţarea unor principii vagi, cari nu indică măsurile practice de aplicat, totuşi cu dispoziţiunile actualei legi s'ar fi putut face mult.

„Dacă amenajamentele pădurilor, supuse regimului silvic, s'ar fi făcut în vederea conservărei şi dacă s'ar fi impus proprietarilor sau exploatatorilor obligaţiunea de reîmpădurire, desigur că pădurile n'ar fi ajuns în starea în cari se găsesc astăzi.

„Dar nu numai că amenajamentele nu s'au făcut în vederile legii, dar în realitate nici n'au fost amenajamente propriu zise. Ele conţineau numai câteva reguli simple de exploatare, cari nu erau rezultatul unor cercetări amănunţite asupra circumstanţelor culturale şi economice locale, ci mai mult a unor cunoştinţe superficiale dobândite în urma unor studii cu totul sumare.

Codul silvic în prima redacţiune a art. 6 impunea statului, ca în timp de cel puţin 15 ani să amenajeze toate pădurile supuse regimului silvic. Fie din lipsă de personal, fie din lipsă de mijloace, fie din ambele cauze, această importantă, dar şi grea lucrare, nu s'a putut însă executà nici până astăzi.

„O modificare în anul 1896 a acestui articol a dispus, ca amenajamentele să se facă în fiecare an în limitele mijloacelor de cari statul va dispune şi că, până la facerea amenajamentelor exploatarea pădurilor, supuse regimului silvic, să se facă după studii sumare pentru anume porţiuni, de către un singur silvicultor al statului sau recunoscut de stat.

„Cu facultatea de a se exploata pădurile, numai pe baza unor asemenea studii, s'a înlăturat toată grija, ce agenţii silvici trebuiau să aibă de a impune proprietarilor sau exploatatorilor obligaţiunile necesare pentru conservarea şi repopularea acestor păduri.

„Dar admiţând că prin studiele sumare s'ar fi impus asemenea îndatoriri, totuşi ele nu s'ar fi putut executà, din cauză că legislaţiunea actuală prezintă o mare lacună în această privinţă.

„Legea în art. 14 aplică o pedeapsă acelora cari exploatează fără amenajament o pădure supusă regimului silvic, ea nu prevede însă nici o pedeapsă pentru aceia cari nu respectă amenajamentul. Prin urmare orice îndatorire privitoare fie la conservarea pădurilor, fie la reîmpădurire, nu putea avea nici o eficacitate din moment ce legea n'a prevăzut nici o sancţiune în caz de abatere dela aceste îndatoriri.

„Proiectul de lege în chestiune studiat în cele 5 secţiuni ale Senatului la care am fost invitat să iau şi eu parte spre a da explicaţiuni, a fost aprobat în întregime numindu-se ca raportor fostul senator C. Lecca.

Cu privire la amenajarea pădurilor şi la persoanele însărcinate cu întocmirea lor existau art. 3 şi 4 astfel redactate:

Art. 3. — Amenajamentele vor fi făcute în urma unui studiu amănunţit al circumstanţelor fisice şi economice ale pădurii, fie de silvicultorii statului, fie de cei ai instituţiunilor prevăzute la art. 2 al. 1 şi 2, fie de silvicultori recunoscuţi. Ele vor fi examinate şi studiate de consiliul technic al pădurilor.

Avizul acestui consiliu va fi supus aprobării ministrului agriculturei şi domeniilor.

Art. 4. — Amenajamentele pădurilor Statului şi ale celorlalte persoane juridice menţionate la art. 2 al. 1 şi 2. vor avea de scop fixarea condiţiunilor şi a modului de exploatare, stabilirea posibilităţei în vederea continuităţei produselor principale, asigurarea regenerărei pădurii cu specii de valoare proprii regiunii şi producerea lemnului de lucru şi de construcţiune, în locurile unde natura terenului şi a esenţelor vor permite aceasta.

Amenajamentele pădurilor particulare se vor face în vederea conservării pădurilor şi a regenerărei lor cu esenţe de valoare proprii regiunei, în care pădurea este situată.

La finele anului 1909 fiind numit ca ministru al domeniilor d-l Al. Constantinescu, d-sa şi-a însuşit proiectul de cod silvic depus de predecesorul său Anton Carp pe biuroul Senatului: a hotărât însă să-i aducă oarecare modificări. In acest scop după ce a chemat în cabinetul său dela minister pe inspectorii silvici din Bucureşti, spre a le luà avizul asupra modificărilor, ce proiectase, am fost chemat la d-sa acasă, unde seara şi de multe ori noaptea până târziu la ora 3 am lucrat timp de câteva săptămâni în continuu la revizuirea şi complectarea unor părţi din menţionatul proiect de lege.

Rezultatul a fost: contopirea unor articole, simplificarea procedurei cu privire la asigurarea reîmpădurirei suprafeţelor exploatate, suprimarea secţiunei a III-a referitoare la cumpărări de păduri de către stat dela Casa rurală; luarea de măsuri pentru înlesnirea transportului produselor pădurilor până la căile publice de comunicaţiune, complectarea dispoziţiunilor în ce priveşte buna administrare a pădurilor stăpânite în devălmăşie de moşneni, sau răzeşi; micşorarea pedepselor pentru anumite infracţiuni la codul silvic şi reducerea cu o treime a amenzilor prevăzute în tariful anexat la lege.

Din art. 3 şi 4 s'a format un singur articol, păstrându-se vechia redacţie, în ce priveşte scopul amenajamentului, s'a ridicat însă garanţia, că obligaţia de împădurire se va îndeplini, dela 80 la 100 lei, iar pentru pădurile particulare s'a înlocuit cuvântul amenajament prin cel de regulament de exploatare.

Această inovaţie în terminologia technică silvică recunosc că nu a fost destul de fericită, pentru că în definitiv regúlamentul sau planul de exploatare constitue partea esenţială a unui amenajament.

El ne arată, în adevăr, natura, epoca, locul şi cantitatea produselor, ce putem să obţinem dintr'o pădure; el permite pe cât posibil ca fiecare arboret să se exploateze la termenul exploatabilităţei sale; prin el se iau dispoziţiuni în vederea stabilirei mersului normal al taierilor, pentru perpetuarea continuităţei venitului şi în fine pentru îndrumarea pădurei spre starea normală.

Cu drept cuvânt, aşa dar, d-l Huffel zice că *„a amenaja o pădure însemnează a-i da un regulament de exploatare*[1].

Era nevoe însă de un termen, care, din punctul de vedere legislativ, dacă nu din cel riguros technic, să aibă o anumită semnificare, să poată fi întrebuinţat exclusiv numai când este vorba de exploataţiuni periodice, intermitente sau gradate, iar nici de cum de cele amenajate, care implică, în totdeauna, ideia unei producţiuni anuale.

Termenul găsit a fost acel de regulament de exploatare, pe care legiuitorul din 1910 îl foloseşte atunci, când este necesar a stabili oarecari reguli de exploatare pentru pădurile particulare, cari de ordinar se taie într'un termen scurt, în câţiva ani, după care urmează o perioadă de aşteptare, până ce devin iarăşi exploatabile.

Utilizarea cuvântului de amenajament şi pentru aceste din urmă exploataţiuni forestiere, astfel după cum s'a practicat sub regimul codicelui silvic din 1881, ar fi dat naştere la neînţelegerri, ar fi contravenit concepţiei generale despre acest termen technic.

S'a procedat aşa dar, bine, că în noul proiect de lege revizuit s'a precizat, că între exploataţiunile amenajate şi între cele periodice există o deosebire fundamentală.

Această necesitate era cu atât mai simţită, cu cât prin regulamentul pentru aplicarea art. 3, 7, 11, 12 şi 13 din codicele silvic din 1881, aprobat prin decretul regal No. 1256 din 16 Aprilie 1885, adică după 4 ani, de când el a luat fiinţă, se prevedeau următoarele:

„Lucrările de amenajare pentru pădurile particulare supuse regimului silvic se vor face cu privire la buna conservare a acestor păduri, satisfăcând pe cât posibil şi interesele proprietarilor acestor bunuri".

---

[1] Economie forestière, tome troisième. G. Huffel, 1907, Paris, pag. 4.

Cum s'a aplicat însă această dispozițiune a regulamentului?

Era firesc că, de oarece prin textul legei din 1881 se zice, că amenajamentele se vor face conform științei și știința respectivă ne învață cum trebuie să se facă amenajamentele, să se fi ținut seama de interesele proprietarilor particulari, adoptându-se atari forme de exploatațiuni, cari produc cea mai mare rentă foncieră, sau cel mai mare procent la capitalele angajate în pădure.

De fapt s'a dat o interpretare anti-științifică literei regulamentului în chestiune, care însă a convenit de minune exploatatorilor, al căror interes mercantil este de a realiză într'un timp scurt cea mai mare cantitate de material lemnos, ceeace în anumite împrejurări numai astfel poate fi rentabilă și chiar posibilă o exploatațiune forestieră.

Sub formidabila presiune a celor interesați și a convingerii, că ar fi o prea mare restricțiune a exercițiului dreptului de proprietate, de a obligă pe particulari ca să introducă în pădurile lor o exploatațiune amenajată în exacta accepțiune a cuvântului, s'a căutat și s'a găsit un modus vivendi, un subterfugiu consistând din adoptarea de revoluțiuni normale, subdivizate în câte o perioadă de exploatare cât mai scurtă, satisfăcându-se astfel interesele cumpărătorilor de păduri și prin urmare ale proprietarilor, căci aceștia numai astfel puteau obține un preț avantajos de pe pădurile lor și într'o perioadă de așteptare, care putea fi cât de lungă, știind bine că nu ei vor fi aceia, cari vor recoltă al 2-lea venit, sau dacă pădurile în chestiune crescând, vor atinge dimensiunile, cari să le permită, a le tăia din nou, vor putea cere revizuirea amenajamentelor și interesele lor vor fi din nou satisfăcute.

Cu chipul acesta semnificarea cuvântului de amenajament a fost cu totul denaturată; în schimb însă toată lumea a fost mulțumită și în această atmosferă de armonie generală, rar, foarte rar s'a găsit o notă discordantă, câte un proprietar particular, care să se plângă de stricteța legei și mai puțin de modul aplicațiunei sale.

Amenajamentele, care dela 1881 până la 1896 trebuiau făcute de câte 3 agenți silvici ai statului, iar dela această din urmă dată până la 1896, de un singur silvicultor recunoscut, n'au mai fost considerate ca niște restricțiuni, de importațiune străină, cari nu și-au locul în țara românească, unde trebuie să domnească regimul libertăței absolute, chiar în cazul când aceasta poate deveni prejudițiabilă interesului general!

Să vedem însă dacă, cel puțin pădurile statului, ale instituțiunilor publice și a altor persoane morale, au fost amenajete și anume după ce norme științifice. De altminteri chiar în țările cele mai civilizate, în care conștiința silvică este foarte desvoltată, se cere numai acestei categorii de proprietari, ca să-și amanajeze pădurile în vederea continuităței exploatărei, a obținerei raportului susținut, nu însă și particularilor.

Din nefericire s'a întrebuințat la o notabilă parte din aceste păduri o cheie, conzistând din întrebuințarea de revoluțiuni tranzitorii așa de scurte, comparativ cu durata unei revoluțiuni normale, în cât reamintea perioadele de exploatare adoptate pentru pădurile particulare, sub cuvânt că, clasele de vârstă cele mai bătrâne ar fi prea larg reprezintate; că ar exista un capital lemnos supra abondent, că arboretele au trecut peste termenul exploatabilităței, fără să se preciseze, de care anume exploatabilitate este vorba; că arborii au intrat în depericiune, fără să se definească cu exactitate o asemenea stare, precum și criteriul, după care ori cine poate cunoaște, că un arbore a trecut în categoria celor deprerisanți, și multe alte atari motive, cari, de către spiritele mai puțin scrutătoare, au fost considerate ca plauzibile, mai cu seamă că acest potop de cuvinte tehnice dădeau celor cari le întrebuințau un nimb, o aureolă de oameni de știință ireproșabili.

Astfel se explică pentruce au căzut jertfă zeci și sute de mii de hectare de păduri virgine din regiunea muntoasă a țării, cari dacă s'au menținut în aceiași stare timp de mii de ani, s'ar fi putut păstra încă câteva decenii, până ce eram bine organizați, spre a le putea regenera și exploata în mod rațional, chiar dacă cantitatea de material propriu pentru lucru era mai mic, decât acel ce se poate recolta din pădurile cultivate Este incomparabil, mai preferabil însă de avea de exploatat 250—300^{mc} m. c. lemne de cherestea de pildă, decât de a nu avea nimic în timpul unei perioade de aşteptare foarte lungă, cum se întâmplă atunci mai cu seamă, când nu se ia la timp măsurile cuvenite, pentru o grabnică împădurire a suprafeţelor tăiate.

Unor asemenea cauze se datoreşte faptul, că s'au vândut zeci de mii hectare de păduri pe preţuri ridicole şi pe termene lungi de 10 şi 20 de ani, cu dreptul pentru exploatatori de a le reduce şi la jumătate, aparţinând statului, aşezămintelor publice, moşnenilor sau răzesilor, etc.

Ca să fim drepţi, trebuie să spunem, că cu ocaziunea vânzărei pădurilor statului, în perioadă anterioară votărei legei silvice din 1910, s'a găsit mai expeditiv, mai corespunzător scopului, ca să se înlocuiască amenajamentele propriu zise, prin aşa zisele studii de punere în exploatare, în care nu se trecea decât oarecare date statistice sumare şi oarecare cunoştinţe asupra compoziţiuni arboretelor în general şi a celor destinate vânzărei în special, dar nu se făcea un studiu aprofundat asupra faptelor culturale şi economice locale şi nu erau însoţite de propuneri documentate relativ la regulamentarea tăierilor, în scopul de a trage maximul de profit din starea concretă a pădurilor respective, cu condiţiune însă, de'a le îndruma spre acel ideal către care trebuie să tindă orice amenajament, starea normală.

Dar ce este o revoluţie transitorie? Mai înainte de a răspunde la această chestiune este util a arătă, ce se înţelege prin o revoluţie normală.

Revoluţia normală, care este egală cu vârsta de exploatabilitate a speciilor dintr'o pădure, ne indică timpul necesar pentru regenerarea succesivă şi complectă a tutulor arboretelor, ce o compun, pe câtă vreme *revoluţia tranzitorie* diferă de cea dintâi prin faptul, că este de ordinar mai scurtă ca în termenul de exploatabilitate.

Şi aceasta din urmă ne permite dacă pădurea conţine arborete exploatabile, să realizăm în fiecare an o cantitate oarecare de produse principale, cu deosebire însă că după expirarea sa arboretele cele mai bătrâne vor avea o vârstă mai tânără decât cea corespunzătoare exploatabilităţei admise. Este necesar însă ca durata revoluţiunei transitorie să fie destul de lungă, pentru că aceste arborete relativ tinere să se poată regenera imediat şi să devină exploatabile cel puţin la începutul revoluţiei următoare.

Continuitatea exploataţiunilor anuale în timpul revoluţiunei transitorie, al cărui rol este de a face să dispară anomaliele prea mari înlesnind adoptarea unei revoluţiuni normale, este în tot cazul asigurată, nu însă şi constanţa produselor, care poate varia dela o perioadă la alta.

Revoluţiune în sensul gramatical al cuvântului implica ideia unui ciclu al tăierilor de regeneraţie, adică după ce acestea au parcurs întreaga pădure, urmează neapărat să revină în acelaş loc fără nici o intermitenţă.

Dacă urmează după expirarea revoluţiei transitorie o perioadă de aşteptare, nu avem de a face cu exploataţiuni amenajate adică cari ne aduc venituri anuale, ci cu exploataţiuni periodice, şi deci întrebuinţarea cuvântului de revoluţiune este absolut improprie.

Durata revoluţiunii tranzitorii trebuie să fie astfel calculată, că, dat fiind longevitatea speciilor, ce compun pădurea, arboretele cele mai tinere să nu fie menţinute în picioare atâta timp, până ce vor intra în depericiune.

Prin starea de depericiune după „B. Lorentz şi A. Parade, consideraţi ca adevăraţii fondatori ai silviculturii franceze se înţelege: când coaja arborilor se crapă, adânc, se d[illegible]ce de lemn şi prin crăpături se vede scurgerea sevei; când muşchii, lichenii, bureţii şi ciupercile se instalează în mare cantitate pe scoarţă, care prezintă pete negre şi ruginii *), difiniţie, care nu corespunde cu cea adoptată de uzanţele noastre administrative.

Negreşit că în timpul revoluţiunei tranzitorii, o parte din arborete şi anume cele destinate a veni cele din urmă în curs de exploatare, vor trece peste termenul exploatabilităţei admisă.

„Longevitatea speciilor este pe de altă parte aşa de

---

*) Culture de bois, ediţia a 6-a pag. 179 şi 180.

mare, în general, încât pot fără inconvenient fi lăsate în picioare, până peste termenul exploatabilităței *).

In adevăr, revoluțiunile normale pentru pădurile de stejar, molift, brad și fag sunt în general de 100—120 de ani; aceste specii pot trăi însă fară a intra în depericiune până la 150, 200 și chiar mai mulți ani. Negreșit vom face sacrificii de exploatabilitate, vom încerca perderi de creșteri, regenerarea lor naturală devine anevoioasă prin lăsarea arboretelor să îmbătrânească, dar totuși comparativ cu eventualitatea, de a avea un timp oare care de tăiat o prea mare cantitate de material și a adastă apoi o lungă serie de ani, până ce arboretele vor redeveni exploatabile, este mai preferabil de a exploata cu măsură, cu oare care ordine, pregătind terenul pentru o exploatațiune rațională în viitor, chiar dacă procedând astfel am suferi oarecare pagube.

Amenajamentul pe de altă parte dispune de o mulțime de combinațiuni, și aceasta este arta lui, ca să prelungească existența arboretelor, destinate a fi cele din urmă exploatate: prin extracțiunea arborilor, cari presintă semne exterioare vădite, că în curând vor intra în depericiune, de oare ce nu toți indivizi aparținând unei specii au aceiași longevitate; prin înființarea de subetaje, cu un rol de protecție al solului forestier, în arboretele, cari în mod natural, se răresc spre bătrânețe etc. El știe așa dar să găsească mijlocul de a lungi durata revoluțiunilor transitorii, ceeace este de dorit totd'a-una, când ne găsim în prezența unor păduri anormale cum deseori se întâmplă în viața practică.

In anumite împrejurări accidentale, vom fi nevoiți negreșit ca să exploatăm o pădure într'un timp și mai scurt, decât acela necesar, pentru ca noile arborete să se poată regenera și anume atunci când vom avea de a face cu o pădure provenită din lăstari și care în întregime sau o parte însemnată dintr'însa aparține unei singure clase de vârstă și anume celei bătrâne.

Dat fiind, că longevitatea lăstarilor este cu mult mai

---

*) L'aménagement des forêts de L. Tassy. 1887 Paris pag. 319.

redusă decât a arborilor proveniţi din sămânţă, va trebui neapărat să întrebuinţăm o perioadă de exploatare, nu însă o revoluţiune transitorie, căci după această perioadă de ori ce exploatare produse exploatabile va fi suspendată şi va succeda o perioadă de aşteptare.

Dar dacă vrem să evităm perioadele de exploatare şi mai cu seamă perioadele de aşteptare, ceeace este cu putinţă pentru marii proprietari de păduri, cum este statul şi alte instituţiuni publice din ţara noastră, n'avem decât să formăm serii de exploatare din unul sau mai multe trupuri de păduri aflătoare, chiar la oarecare depărtare unele de altele, dar care prin vârsta arboretelor lor permit, ca să se alcătuiască gradatia normală a claselor de vârstă, fără de care nu se poate avea o producţiune susţinută exploataţiuni anuale cu o continuitate neîntreruptă.

Si tocmai această anualizare şi regularizare a producţiunei solurilor încredinţate culturei forestiere constitue obiectul principal al unui amenajament.

Cantitatea de material, ce putem extrage în fiecare an dintr'o pădure, în mod cât mai constant şi cu condiţiune de a o îndruma spre constituirea stărei normale, ce voim să realizăm, în vederea atingerei unui anumit scop, se numeşte posibilitatea acelei păduri.

In materie de amenajament, una din chestiunile cele mai importante este determinarea posibilităţii unei păduri. Este nevoie aşa dar să discutăm puţin asupra originei şi însemnătăţei acestui cuvânt technic. Toată lumea, care este în curent cu chestiuni de amenajament, ştie că: cuvântul de posibilite apare în literatura silvică franceză, după care a fost introdus şi la noi, ca şi alţi mulţi termeni technici silvici de altminteri, pentru prima oară după cum ne spune d l E. Hüffel în tomul al 3-lea al excelentei sale Economii forestiere — în anul 1376, repetându-se apoi în ordonanţele forestiere din 1402, 1515, 1583 în art. 5, titul XX, al cunoscutei ordonanţe din 1669 a marelui Colbert.

Ea a avut pe vremuri şi are şi acum diferite semnificări, după cum avem de a face cu o pădure normală sau nu.

O pădure, cum ştim, se zice că e normală, când toate arboretele, ce o compun, sunt normale; când este compusă din speciile, ce convin mai bine stațiunei și solului în care cresc, când are o gradație de vârste normale și anume dela arboretul de un an până la cel exploatabil, acoperind fiecare vârstă câte o întindere egală sau invers proporțională fertilităței solulului, și sunt dispuse conform mersului normal al tăierilor.

Intr'o asemenea pădure și posibilitatea se zice că este normală. Ea exprimă în adevăr capacitatea productivă a solului forestier și este egală cu creșterea anuală a tuturor arboretelor dintr'o pădure, sau cu creșterea sa medie, exprimată prin arboretul exploatabil.

Dacă s'ar putea, să se determine cu exactitate această creștere, și să se realizeze, chiar, recolta, nu numai că ar fi continuă dar și egală dela un an la altul și anume în mod permanent.

Producțiunea lemnoasă, rezultat al vieței arborilor și al factorilor, cari o condiționează, variază însă; pădurile în generalitatea cazurilor, nu îndeplinesc toate condițiunile enumărate mai sus, inerente stărei normale. Determinarea creșterilor cu preciziune matematică este o himeră, în stadiul actual al științei noastre cel puțin. In atari împrejurări, tot ce putem face și anume când pădurea, ce vrem să o amenajăm nu este prea depărtată de starea normală este de a regula exploatarea în așa chip, ca cantitatea de material lemnos să varieze cât mai puțin dela un an la altul, sau ca raportul *să fie susținut* după cum zic francezii și noi cei din vechiul regat : *vollkommene oder strenge jährirhe Nachhaltsbetrieb*, după cum se exprimă amenjistul german.

Este ușor de înțeles, că atunci când o pădure este cu totul anormală cum sunt acelea cari nu au fost niciodată tăiete după ori-care reguli mai înainte stabilite și în vederea unui scop economic bine definit, cari nu au fost supuse de un timp îndelungat unei exploatări sistematice, cum sunt marea majoritate a pădurilor noastre, ele conțin—comparativ cu capitalul de exploatare, generator de venituri anuale, existent în pădurile normale,—sau o supra abondență de material sau un deficit.

In cazul prim urmează neapărat să realizăm un mai mare număr ne metrii cubi de material lemnos ca cel corespunzător posibilităței normale, pentru că numai astfel și anume prin reducțiune, putem să ajungem la capitalul normal de exploatare, iar în al 2 lea caz trebuie să tăiem mai puțin decât capacitatea productivă numai — a solului forestier, pentru că făcând economii putem să obținem rezultatul dorit.

Dacă ne-am mărgini în adevăr, să exploatăm numai posibilitatea normală, starea anormală a unei păduri ar continua să dăinuiască la infinit; mai mult decât atât ne realizând pe fiecare an de pildă o parte din diferența dintre capitalul real, adică cel ce se găsește în pădure, și din cel normal, presupunând că cel d'ântâiu este mai mare ca cel de al doilea, ca o consecință logică, fatală, urmează, că o parte din actualul material lemnos supra abondent se va mări și mai mult și deci, ne fiind exploatat la timp, se va pierde prin intrarea arboretelor celor mai bătrâne în depericiune.

Iar în caz de deficit, adică când volumul real va fi mai mic decât cel normal, prin recoltarea posibilităței normale, adică ceeace ar putea produce pădurea, dacă ea ar fi normală, deficitul se va mări și mai mult și cu timpul se va ajunge la compromiterea viitorului, la ruinarea acelei păduri.

Am stăruit în de ajuns, cred, asupra acestei chestiuni pentru ca toți cititorii acestei reviste să înțeleagă, chiar când ei nu sunt specialiști, că nu este de nici o utilitate, ba din potrivă, ca în pădurile, cari se găsesc in stare anormală exploatările anuale să se mențină numai în limitele posibilităței normale, ci stabilirea posibilităței de amenajament trebuie să fie rezultantă stărei concrete a pădurei și a studiului conștiincios al tutulor factorilor, cari influențează direct sau indirect producțiunea forestieră.

In această privință sunt de acord cu d-nul Hüffel, care, tratând despre posibilitate, se exprimă:

„Noțiunea de posibilitate este inseparablă de acea a unui regulament de exploatare, a unui amenajament. Determinarea sa constituie partea cea mai esențială, cea mai caracteristică şi tot deodată cea mai dificilă din acest ansamblu complect de dispoziţiuni, care constituie amenajamentele noastre actuale.*)

Petre Antonescu

POLITICA NOASTRA FORESTIERA

Graţie războiului, care ne-a costat, şi ne costă încă atâtea sacrificii, avem astăzi o România Mare, în care cu toţi datori suntem, să luptăm din toate puterile şi în toate direcţiunile de activitate naţională, pentru a o ridica la nivelul, ce i se cuvine.

Posedăm acum un teritoriu forestier de foarte mare însemnătate, mai mare decât al Franţei; nu mai suntem ca în vechiul Regat, cu 18°/₀ din suprafaţa ţărei acoperită cu păduri, adică cu 6°/₀ sub procentul normal, astăzi avem peste 7 milioane hectare păduri, la o suprafaţă teritorială de 315.000 kilometri pătraţi, cu o populaţie de peste 17 milioane locuitori.

Se cuvine dar, ca conducătorii ţărei, înaintea celorlalţi, să se pătrundă de importanţa acestei avuţii naţionale şi să se ocupe cel puţin de acum înainte, în mod serios, de soarta ei, căci de ea depinde dezvoltarea agriculturei, a exploatărei minelor şi a atâtor altor imense bogăţii.

Este adevărat, că în trecut, nu am avut în vedere nici o politică forestieră, şi aceasta din cauză că guvernele nu au cunoscut pădurea, decât ca un fond producător de venituri, — „o oaie de tuns... bugetară". Era nevoe de venituri la buget, se da imediat ordin inginerilor silvici, ca să se măsoare şi să se vândă suprafeţe mai mari de păduri, vorbesc de pădurile Statului, fără însă a se avea grije, să li se restitue şi lor ceva din

---

*) Economie Forestière, tome troisième. G. Hüffel. Paris. Lucien Laveur, editeur. 1907, pag. 48.

aceste venituri, sub formă de: şosele, poduri, drumuri forestiere, căi ferate înguste, replantări etc., de cari s'a simţit totdeauna aşa de mare şi neapărată nevoie.

* * *

Toţi miniştrii, cari au trecut pe la departamentul domeniilor, cu rare excepţii, nu au dat atenţiune pădurilor. Câmpineanu, cel d'intâi ministru al acestui departament în 1883, se înalţă deasupra celorlalţi; el, văzând că pentru a putea înfiinţa o gospodărie forestieră, îi trebuie mai întâi oameni, cari să o întemeieze, întru cât cei de cari dispunea erau puţini, hotărăşte să trimeată în şcolile forestiere din Apus, şi în special la Nancy (Franţa), —ca bursieri — câte 5 bacalaureaţi anual şi pe timp de 5 ani consecutivi, imitând astfel guvernul britanic, care timp de 20 ani, trimisese câte 4 elevi anual la şcoala forestieră dela Nancy.

Tot ministrul Câmpineanu înfiinţează o şcoală specială forestieră la Bucureşti şi face şi alte multe îmbunătăţiri. Dar ce folos, dacă nu este continuitate?!

Alt ministru dela Câmpineanu, care să fi înţeles problema forestieră nu a mai fost. — De aceia am putut asista cu durere, dar fără nici o putere, la devastarea pădurilor din Vrancea şi dela Lotru, de către diverse societăţi streine, în ale căror consilii de administraţie nu au lipsit ex-miniştrii şi viitori miniştri ai ţărei.

Să judece oricine, dacă în asemenea stare de lucruri se putea gândi măcar cineva la o politică forestieră naţională, cu toată alarma dată de silvicultorii ţărei prin nenumărate şi documentate rapoarte!!

In 1910 s'a căutat, prin crearea Casei Pădurilor, să se dea o nouă directivă acestei gospodării, dar nici aceasta nu a reuşit... Chiar d-l Cudalbu, când a trecut ministru, s'a convins, că nu este nevoe de o casă specială şi s'a pronunţat chiar pentru desfiinţarea ei şi înlocuirea cu o direcţiune generală a pădurilor.

O politică forestieră dar, nu putem să spunem că a existat până acum. Este de nevoe însă a o îndrumă de de azi înainte, mai ales când avem a face cu peste 7 *milioane hectare pădure, după cum se poate vedea din tabloul următor:*

	Păduri hectare	La % f. de sup. terit.
Banatul	600 000	21
Basarabia. . . .	250.000	5
Bucovina	450.000	43
Crişiana	550.000	28
Maramureş . . .	650.000	41
Transilvania . . .	2.250.000	38
Vechiul regat . .	2.500.500	18
Total . .	7.250.000	

Acest complex de păduri, populate cu esenţe de valoare ca: brad, molid, pin, stejar, fag, ulm, frasin, etc. se împarte astfel (în cifre rotunde).

	Hectare
Statul posedă	1.700.000
Comunele şi judeţele . .	1.250.000
Stabilimentele publice. .	700.000
Particularii	3.600 000
Total. .	7 250.000

Dacă acum am socoti în mijlocie, numai cu 4000 le hectarul, valoarea pădurilor ţărei, fără sol şi subsol încă ajungem la cifra de 29 miliarde, *cifră, care fără alt comentariu, impune stabilirea unei politici forestiere, căci acest fond, oricând şi oricum, poate să fie de un folos imens Statului şi economiei naţionale.*

Dar care ar fi adevărata politică forestieră?

Desigur că sunt în sentimentul, nu numai al Colegilor mei, dar a majorităţii suflărei româneşti, când afirm, că această politică trebue să fie conservatoare şi naţională.

Produsele pădurilor, după ce ar satisface toate cerinţele interioare, să constitue element principal de export, alături cu grâul, păcura, sarea, etc., căci cu întregirea României equilibrul forestier s'a restabilit, el *atinge 23%, aşa că exportul nu poate să mai constitue un pericol, cu condiţiune de a se fi satisfăcut, în prealabil, nevoile interne.*

Statul zic, trebue să ducă o politică forestieră de conservare, iar produsele să se servească în timpurile normale cetăţenilor, cu preţuri cât mai raţionale, întru cât lemnul ca şi pâinea şi sarea, constitue prin destinaţie, un elemnnt de primă necesitate.

Pădurile Statului să se exploateze prin cooperative, însă nişte cooperative alcătuite pe alte baze decât cele de astăzi, cari în majoritate sunt departe de a-şi atinge menirea; din contră, în unele localităţi fiind adevărate speculatoare ale populaţiei, în avantajul celor din comitetul de conducere. Dacă cooperativele ar continuà să nu dea rezultatele aşteptate, Statul să facă exploatările pădurilor sale în regie, cari să se dezvolte în mod treptat, şi cari să se aplice numai la pădurile amenajate, aşa cum este în Franţa, Austria, Germania.

Prin amenajamente se stabileşte raportul susţinut, *de care are nevoe Statul, şi numai acolo controlul este uşor şi eficace. Ziceam, că regiile trebue să se introducă treptat, căci Statul din punct de vedere al amenajamentelor, (cu toate obligaţiunile codului silvic, cari îl opresc a exploatà pădurile sale decât cu amenajamente — art. 1, 2 şi 3), este foarte înapoiat. Dar amenajamentul în gospodăria Statului constitue esenţialul, după cum la pădurile particulare, foarte bine precisează Codul silvic prin art. 3, esenţialul este regenerarea pădurii în esenţă de valoare, oricare ar fi timpul, în care proprietarul şi-ar exploatà pădurea lui.*

Statul (în vechiul regat) dintr'un milion de hectare pădure, nu are amenajate nici 100 mii hectare, căci nici odată, cu toată stăruinta silvicultorilor, nu s'au dat mijloace suficiente pentru întocmirea lor.

Serviciul ridicărilor în plan, înfiinţat în 1912 şi care a dat rezultate aşa de satisfăcătoare, amenajând pădurile ocoalelor silvice: Dolhasca, Tataruş şi Regele Carol, cari pot să servească şi de model de exploatări în regie, este pe punctul de a se desfiinţà, din *lipsa de mijloace materiale, — dacă se poate imaginà una ca asta!!! Statul a căutat să fie mai pretenţios cu particularii, (cărora le-a impus prin legi, fel de fel de sarcini, cu rost şi fără rost, mai ales în ultimul timp, dar de cari nu pot fi făcuţi responsabilì silvicultorii, căci ei n'au fost consultaţi), decât cu propriile sale păduri, cu cari din contră este cazul a spune, că este foarte vitreg, neameliorându-le starea cu nimic şi nici chiar nereplantând tăerile făcute ras în pădurile sale, — când ar trebuì să fie tocmai contrariul,— Statul trebuind să servească de model la ceilalţi.*

Aş mai avea multe de spus asupra acestei chestiuni, dar voi mai reveni.

M. Tănăsescu
Inspector general silvic

Observaţiuni şi învăţăminte
trase din lucrările de combaterea insectei
„Bostrichus typographus"

executate în campania anului 1920 în pădurile de molift din
Regiunea a XI-a silvică Piatra Neamţ

ISTORIC
MĂSURI TECHNICE ŞI ADMINISTRATIVE
CONDIŢIUNI ECONOMICE

de TEODOR GRIGORAŞ
Inginer-şef silvic.

CAP. I.

Generalităţi asupra Lucrărilor de combatere şi asupra Biologiei insectei.

§ A° Istoricul invaziei insectei Bostrichus typographus în pădurile de molift din Moldova; întinderea atacului, primele recunoaşteri.

In Decembre 1915 un uragan de o violenţă extra ordinară, avînd direcţiunea SV-NE, adică în sensul direcţiei generale a Văei Tarcăului, s'a deslănţuit asupra Carpaţilor Bistriţei, începând ceva mai sus de Piatra Neamţ şi până la Dorna, iar efectele lui desastroase se resimţiră în toate pădurile de pe Valea Bistriţei şi mai ales asupra importantelor masive de molift, cari populează catenele înnalte ale Carpaţilor din dreapta şi stânga acestei văi. Ca efect al acestei teribile mişcări atmosferice, am avut de înregistrat o enormă cantitate de arbori răşinoşi căzuţi şi desrădăcinaţi, diseminaţi în mod neregulat peste această vastă suprafaţă; iar pe-alocuria dezastrul luă proporţii extraordinare, despre care e greu să ne putem face idee.

Citez ca exemplu localitatea «Fundul Văii Tarcăului» pe părăul Ţapu, unde într'un singur punct, pădurea de pe proprietatea

Statului, pe o suprafaţă de circa 850 ha, populată cu molift aproape pur, a fost complect distrusă de uragan, jumătate din suprafaţa împădurită fiind complet culcată la pământ, iar cealaltă jumătate brăcuită, ruptă, încălcită şi rărită, prin desrădăcinarea parţială a arborilor.

Un alt efect al acestui ciclon a mai fost şi distrugerea în mod identic al unei suprafeţe destul de mare din pădurile de molift vecine ale Transilvaniei, şi putem afirma, că în acest singur punct, *uraganul a distrus o suprafaţă de peste una mie hectare pădure de molift.*

O altă localitate, în care dezastrul a fost aproape tot aşa de mare ca la Tarcău, a fost pe păraele Crucea-Barnaru şi Bărnărelu de pe Domeniul Regal Broşteni, jud. Suceava, situat la 90 klm. mai la deal de Tarcău, pe valea Bistriţei, în drumul către Dorna. In acest mod masivele de molift aproape pur din aceste localităţi, exploatate prin *sistemul tăerilor rase cu bande alterne*, au avut a suferi aproape tot aşa de mult ca şi cele de la Tarcău. După aprecierile noastre, suprafeţele de pădure de molift, culcate la pământ în această localitate ating 700 până la 800 ha., cu deosebire că aci, porţiunile desgolite nu formează suprafeţe vaste ca la Tarcău, ci sunt diseminate în diferite puncte pe suprafeţe variabile de câte 10-20 până la 100 ha, osebit de numeroşi arbori desrădăcinaţi în diferite părţi ale pădurilor. De şi puterea uraganului în vecinătatea Broştenilor pare să nu fi fost aşa de mare ca la Tarcău, ravagiile însă sunt colosale şi au putut fi produse cu atât mai uşor, cu cât sistemul de exploatare, ce se practica pe acest domeniu, era acel al tăerii rase cu bande alterne.

Direcţia generală a uraganului pare a fi fost aceiaşi ca la Tarcău, adică de la Sud-Vest la Nord-Est, cu variaţiuni bineînţeles din cauza configuraţiei terenului.

Căzături au mai avut loc şi în celelalte domenii păduroase de pe valea Bistriţei, între care mai cităm domeniul Hangu, proprietatea D-lui M. D. Sturdza, într'o măsură mai mică însă.

Intr'o gospodărie silvică bine organizată, cea dintâi măsură, ce trebuia luată după apariţiunea dezastrului, ar fi fost, ca în primăvara şi vara anului următor 1916, să se lucreze din răsputeri, deocamdată la tăierea, cojirea şi fasonarea tuturor arborilor de pe suprafeţele culcate la pământ ; cum şi a tuturor arborilor, ce se găseau răspândiţi prin păduri, căzuţi, rupţi, desrădăcinaţi, aplecaţi, rămaşi izolaţi şi loviţi etc., rămânând ca scoaterea lor din pădure să se facă şi mai târziu, dacă momentan nu existau mijloace. Din cauza multelor formalităţi, cum şi din cauza evenimentelor marelui războiu, această operaţie nu s'a făcut atunci, şi din diferite alte cauze, pe care nu e locul să le pomenesc aici, a rămas nefăcută şi până astă-zi.

In vara anului 1916, în calitate de agent de control la Regiunea a XI silvică Piatra Neamţ, am întocmit lucrările de punere în exploatare a celor 850 ha, pădure căzută de pe fundul văii Tarcăului; prin studiile întocmite atunci relevam pericolul invaziunei insectelor, de care suntem ameninţaţi. Lucrărilor şi propunerilor făcute atunci nu li s'a putut da nici un curs, căci în August 1916, intrând şi noi alături de aliaţi în marele războiu, ori ce activitate silvică a fost suspendată.

Căzăturile rămase abandonate şi nelucrate pe suprafeţele distruse de uragan în pădurile Tarcău şi Broşteni în cursul anilor 1917 şi 1918, când de asemenea din cauza greutăţilor războiului nu s'a putut lucra la timp, au fost cauza iniţiată a invaziei insectei Bostrichus typographus, care distruge acum şi usucă anual din picioare pădurea sănătoasă de molift, de pe suprafeţe de zeci şi sute de hectare.

In enormele cantităţi de arbori căzuţi din acele două păduri — pe care o apreciem la circa 500.000 ^{m3} — insecta, a cărei existenţă se constată în toate timpurile în pădurile de molift, a găsit de astă dată un mediu foarte favorabil de desvoltare, aşa că, nesupărată de nimeni, în cursul celor doi ani, 1916 şi 1917, următori dezastrului, s'a înmulţit într'o măsură extraordinar de mare. Din cele două focare de infecţie, Tarcău şi Broşteni, insecta atrasă prin instinct de noile condiţiuni favorabile de viaţă, ce i se ofereau, prin exploatările dezordonate ale armatelor de pe frontul de luptă, care se slăbise în 1916/917 pe linia Carpaţilor din Moldova şi de enorma cantitate de arbori stricaţi de gloanţe, obuze şi alte cauze de războiu, în fine ajutată de vânt în epoca sborului nupţial, a început să emigreze în toate direcţiile, la distanţe de zeci de kilometri, aşa că astăzi o găsim peste tot în proporţii îngrijitoare, punând stăpânire pe toate pădurile de molift din Moldova, Transilvania şi Bucovina, care îmbracă lanţul Carpaţilor septentrionali.

In pădurile de pe valea Bistriţei din vechiul Regat, pe o suprafaţă de circa 150.000 ha — Stat şi particulari — insecta o găsim peste tot în părţile ocupate de molift curat, ca şi în cele amestecate şi să se noteze, ca din această suprafaţă, molidul ocupă cel puţin 50 la sută.

Asemenea putem afirma, pe baza ultimelor observaţiuni, ce am făcut în campania 1920, că o suprafaţă cel puţin egală de păduri de molid din Transilvania şi Bucovina, limitrofe cu Vechiul Regat, sunt atacate în mod grav, aşa că sute de hectare se usucă în fiecare an.

Nu voiu face aici descrierea în detaliu a insectei şi nici biologia ei, care este cunoscută de lumea silvică şi este tratată cu toate detaliile de toţi autorii clasici; mă voiu ocupa însă, în cele ce urmează, mai mult de măsurile cu caracter technic şi administrativ, cari s'au luat la noi în Vechiul Regat şi acel, ce mai e necesar să fie luate pe viitor, pentru oprirea şi limitarea flagelului; de măsurile, cari s'au luat şi e necesar să se ia în provinciile alipite, de lucrările executate în campania anului curent, de metodele de lucru adoptate şi de învăţămintele trase, în fine voi termina cu organizarea serviciului de combatere în campania viitoare 1921, asigurarea braţelor de muncă şi celelalte chestiuni de ordin economic.

Totuşi, pentru ca cetitorii acestei reviste — ne specialişti — să-şi poată face o idee despre insecta, ce ne preocupă, voiu da în rezumat câteva relaţiuni de ordin entomologic descriptiv.

Bostrichus typographus este un mic gândac (coleopter), care ca insectă perfectă, are o formă cilindrică, e în dimensiune de 5 milimetri lungime şi 2-4 milimetri grosime, culoare închisă bătând în negru, picioarele roşiatice, aripi puternice, care-i permit să sboare bine.

Trăieşte numai pe arbori verzi şi numai pe molift, între scoarţă şi lemn, distrugând zona generatrice, prin care se face nutriţia arborelui. Ca efect, arborele se usucă. Nu intră în lemn, deci nu este un «cariu» cum crede poporul. După ce arborele s'a uscat, insecta îl părăseşte şi se instalează pe altul verde, unde mai întâi masculul sau bărbătuşul sapă o mică gaură în scoarţă până ajunge în zona cambială, când începe a lucra femela. Aceasta sapă deci între scoarţă şi lemn, 1, 2, 3 până la 4 galerii principale — adică atâtea câte femele sunt — în lungul trunchiului, în jos şi în sus de la gaura de intrare, lungi fiecare de câte 10-15 cm. Un mascul este bigam şi chiar poligam, adică are 2, 3 până la 4 femele. Pe când femela sapă galeria lungă verticală, masculul cară afară rumeguşul.

Prima împerechere între mascul şi femelă are loc primăvara, imediat după topirea zăpezii, când începe zilele calde şi anume în galeria de intrare (săpată de bărbat); după aceia fiecare femelă se apucă de săpat o galerie lungă verticală, în care bărbătuşul o urmăreşte mereu, îi ajută la scos rumegătura, ce resultă şi o fecundează din când în când. Treptat cu săparea galeriei, femela depune *ouă* albe foarte mici, — abia să văd — de oparte şi alta a galeriei mame, în nişte mici scobituri ca nişte firide şi le acoperă apoi cu rumegătură fină.

O femelă depune în mediu 50-60 de ouă, din care peste două săptămâni încep a eşi *larve* sub forma unor vermişori foarte mici albi. Aceştia, crescând mereu, sapă şi ei galerii regulate, perpendiculare pe aceea a mamei. Peste alte 2-3 săptămâni, larvele încep a se transforma în *nimfă* (păpuşă), de culoare albă, cu aspect gras şi având 3-4 milimetri lungime. Peste alte 3-4 săptămâni, nimfa se transformă în *insectă perfectă*, la început de culoare gălbuie, care se mişcă încet, se nutreşte din sucul şi rumegătura scoarţei, creşte şi să întăreşte treptat, capătă culoarea neagră şi în două săptămâni este complect formată, gata de sburat, pentru a începe apoi fiecare individ nou născut acelaşi operaţiune de înmulţire.

In mod normal, de la depunerea ouelor şi până când insecta devine perfectă şi de culoare neagră, adică gata de plecare pentru o nouă reproducţie, trec 10-12 săptămâni. In caz de timp ploios şi rece, această durată e mai lungă. In cazul normal, într'o vară sunt două generaţii şi dintr'o insectă pot naşte în mediu 2500-3000 indivizi.

Insecta iernează sub scoarţa arborilor, ca insectă perfectă, foarte rar şi excepţional, ca larvă sau nimfă.

§ B) Inceperea lucrărilor de combatere; sistemul de lucru adoptat în campania 1920; învăţăminte pentru viitor

In 1918, administraţia Casei Pădurilor fiind sesizată prin agenţii silvici de ravagiile, la care sunt expuse pădurile de la

Tarcău şi celelalte centre din valea Bistriţei, prin atacul lui Bostrichus typographus, în urma studiilor făcute de câteva comisiuni şi în fine pe baza expunerilor făcute de regretatul silvicultor-şef Gr. Pârvulescu, fost profesor de Entomologie forestieră la Şcoala Superioară de Silvicultură, s'a hotărît, ca în vara 1919, să se înceapă lucrările de combaterea insectei în pădurea Tarcău.

Cum la această epocă nu era nimic organizat, nu se făcuse nici un plan de lucru, şi ne găseam în mijlocul verii, fără braţe de muncă, fără mijloace băneşti suficiente şi fără personal silvic special, în campania 1919 nu s'a lucrat nimic, deşi necesitatea şi folosul ar fi fost mari. Chestiunea însă devenise presantă, căci la sfârşitul verii 1919, ravagiile făcute de insectă erau prea vădite, sute de hectare de pădure încep a se usca, nu numai la Tarcău ci şi in celelalte păduri de molid de pe valea Bistriţei, din Transilvania şi din Bucovina. Dezastrul ajunsese general.

Se necesită deci hotărîri serioase, măsuri grabnice şi mijloace suficiente, pentru ca lucrările să se înceapă imediat. Atunci s'a pregătit legea de combaterea insectelor şi s'a acordat un credit de şase milioane lei.

Sub aceste auspicii au început lucrările de combatere insectei la pădurea Tarcău în Decembre 1919, cu marcări de *arbori cursă*, cari s'au continuat până la 25 Ianuarie, 192o, când din cauza zăpezilor mari, cari făceau imposibil accesul prin pădure la munţi, lucrările au fost suspendate, pentru a se reîncepe în primăvară.

Totuşi când am început campania de lucrări, nu eram încă fixaţi asupra procedeului technic cel mai potrivit de adaptat pentru combatere.

Ştiinţa silvică ne recomandă ca unic mijloc, utilizarea de arbori cursă. Ne lipsea însă experienţa executării acestui fel de lucrări ; trebuia să ne fixăm asupra modului de alegere, de distribuţie şi de utilizare a arborilor curse ; în fine trebuia să găsim un metod practic, eficace şi totdeodată uşor de aplicat, faţă de situaţiile deficile, în care se găsesc majoritatea pădurilor noastre, în localităţi înfundate şi lipsite de drumuri, fapt, care îngreuiază executarea ori cărei lucrări.

Unii agenţi preconizau sistemul alegerii de arbori cursă în mod împrăştiat pe toată suprafaţa pădurilor at cate, care să fie luaţi în primul rând dintre arborii maladivi, canceroşi, iescări, cu vicii de creştere, dominaţi etc.

Argumentul principal, care se aducea, era că prin utilizarea unor asemenea arbori ca curse, se cruţă în pădure materialul sănătos şi frumos şi se execută totodată şi o operaţie cu caracter cultural şi de higienă a pădurei, scoţându-se în primul rând exemplarele maladive şi cu vegetaţie lâncedă, cari servesc ca locuri de predilecţie pentru desvoltarea insectei. Argumentul era foarte atractiv.

Alţi agenţi erau pentru utilizarea de arbori cursă în bande de 20 m. lărgime în direcţia liniei de cea mai mare pantă şi la distanţă de 200 m. una de alta, măsură preconizată şi de Consiliul Technic al Pădurilor.

După lungi discuţii cu caracter ştiinţific, chiar la punctul lucrării în pădure — în Decembre 1919, ne-am hotărât pentru primul sistem, adică al arborilor cursă prin împrăştiere, aleşi din cei maladivi, mai ales *iescari*, cari abundă în pădurile virgine de molift, ca cea de la Tarcău, cum şi pentru încercuirea cu arbori cursă a tuturor ochiurilor pâlcurilor şi buchetelor de arbori uscaţi în picioare, atacaţi de insecte.

Sistemul nu s'a putut experimenta în toate amănuntele, spre ne puteà pronunţa în mod absolut, dacă hotărârea, ce se luase a erà bună sau rea, din cauză că tăierea arborilor marcaţi s'a făcut prea târziu — sfârşitul lui April, inceputul lui Mai, când primul sbor avusese loc, cum şi din cauza că s'au tăiat toţi arborii cursă de odată (8—10 la hectar).

Din aceste cauze, o bună parte din arborii tăiaţi au rămas neinvadaţi de insecte şi s'au uscat în cursul verii, ne mai putând servi ca curse, în timp ce căzăturile din toamnă şi iarnă, aflate in aceleaşi situaţiuni (umbrite), au fost peste tot atacate în primăvară.

S'a putut totuşi trage concluziuni, că sistemul acesta presintă un mare dezavantaj, din punctul de vedere al aplicării lui, căci se ivesc greutăţi de neînvins în privinţa urmăririi lucrării şi ţinerii sub continuă observaţie, a arborilor răspândiţi neregulat pe toată suprafaţa pădurii. Lucrările în aceste condiţiuni concepute, aveau un caracter cu totul intensiv şi pentru buna lor executare şi aplicare ne lipsea un personal silvic inferior, bine dresat şi mai ales braţele de muncă.

Din această cauză şi altele, pe care le voiu expune în cele ce urmează, şi după ce la Tarcău (Ardeluţa) s'a mai încercat şi sistemul *bandelor* şi s'au mai făcut şi alte tatonări, am ajuns la concluzia că: *primul sistem, combinat cu un alt sistem de arbori cursă în ochiuri, pe care l'am aplicat în a doua jumătate a campaniei*, este cel mai bun, căci satisface toate cerinţile technice ale lucrării, reclamate de preferinţele de viaţă ale insectii şi apoi este şi mai uşor de aplicat.

Experienţa făcută în campania 1920 ne-a dovedit însă până la evidenţă, ca *succesul lucrărilor de combatere, economia executării lucrărilor şi cruţarea pădurii de sacrificii prea mari în material şi în bani, depinde în primul rând de judiciositatea distribuirii alegerii şi utilizării acestor arbori cursă.* In cele ce urmează dar, bazaţi pe practica şi experienţa căpătată în această campanie de lucru, voiu da o cât mai complectă desvoltare chestiunilor privitoare la arborii cursă şi anume: felul arborilor, ce trebuiesc aleşi ca cursă, modul distribuirii lor, numărul de arbori cursă în raport cu suprafaţa şi intensitatea atacului, epoca tăierii curselor, epoca cojirei, modul de cojire şi de distrugere al insectei etc.

CAP. II.

Despre Arborii Cursă.

§ A) Generalităţi.

Condiţiunea esenţială, ce trebuie să îndeplinească un arbore, pentru a putea servi ca o bună cursă, este ca să fie *verde*, fiind cu totul indiferent faptul, dacă este complect sănătos şi cu o vegetaţie viguroasă, ori este atins de o boală oare-care cryptogamică sau de altă natură, cum ar fi: arborii canceroşi, iescari, cei cu vârfurile rupte sau uscate, cei rupţi de curând de pe la jumătate, cei desrădăcinaţi ori dominaţi, cu o vegetaţie lâncedă etc.

Arborele trebuie să fie neapărat verde — în stare de vegetaţie — ca să aibă zona generatrice dintre scoarţă şi lemn, unde insecta creşte, se reproduce şi trăieşte, încă verde, înmuiată de sucul de sevă în stare stagnantă, *căci acest mediu îl preferă insecta.*

Pornind de la acest principiu, ar resultă că, într'o pădure atacată de Bostrichus typographus şi mai ales în pădurile noastre virgine de molift, în care abundă arborii bolnavi şi atacaţi de diferite boli criptogamice, când venim la alegerea arborilor cursă, să ne mărginim numai la exemplare de categoria celor arătate mai sus.

Aceasta însă ar fi idealul, şi de aceea prima noastră grijă, când venim la alegerea arborilor cursă, trebuie sa fie îndreptată asupra arborilor din această categorie, căci prin această procedare, pe lângă că îndeplinim scopul de combatere, utilizându-i ca arbori cursă, dar executăm tot odată o operaţie cu caracter cultural şi economic, de a scoate din pădure la timp şi a pune în valoare un material destinat peirei.

Modul de viată şi preferinţele capricioase ale acestei insecte, ne obligă însă, în executarea practică a lucrarii, să ne depărtăm foarte mult de la această axiomă culturală şi să fim nevoiţi în majoritatea cazurilor, să sacrificăm, în interesul prinderii şi distrugerii insectii, pe lângă arbori de categoria celor mai sus arătaţi şi arbori complect sănătoşi, în plină stare de vegetaţie, cari fac podoaba pădurii şi ar mai putea trăi zeci de ani.

Observaţiunile făcute în campania 1920 ne-au convins, că insecta de care ne ocupăm, pentru a se reproduce şi desvoltă în mod normal, are nevoie de lumină, căldură şi adăpost. Temperatura prea rece, umezeala prea mare şi toate variaţiunile atmosferice în genere, cald, frig, ploaie, vânt, insolaţii etc., nu-i convin de loc, o debilitează, o întârziază în desvoltare, şi-i provoacă condiţiuni de viaţă nefavorabilă.

Acestor necesităţi fisiologige se datoreşte preferinţa insectii pentru părţile de pădure expuse soarelui şi adăpostite de vânturi şi curenţi. In toate masivele de molift atacate, o găsim instalată în primul rând pe feţele expuse la soare, pe văile largi cu lumină multă şi adăpostite, în preajma obcinilor, părţile expuse soarelui, pe picioarele secundare, pe marginea poienilor, pe liziera pădurii de la parchetele exploatate ras, pe marginea bandelor rezervate, când exploatarea a fost făcută în bande alterne, în fine prin ochiurile de poieni, rariști şi în toate părţile calde. Numai în mod excepţional şi când atacul este prea intens, cum este cazul de la Tarcău şi Broşteni, găsim instalată insecta şi pe dosurile de munte, părţile cu expoziţie nordică. In totdeauna însă, în aceste părţi, atacul se face într'o măsură mai mică.

Forma sub care ni se înfăţişează atacul, când ne aruncăm privirea asupra unei păduri de molift infectate, este a unor stropituri pe covorul verde, cu foarte mulţi arbori isolaţi, pâlcuri şi buchete de diferite mărimi, uscate, diseminate în mod neregulat în diferite puncte ale pădurii. Aceste buchete şi pâlcuri se măresc mereu — de obiceiu către partea de la deal —, şi după câţi-va ani se unesc şi formează porţiuni de câte 10—20 până la 50 ha. şi chiar mai mari de pădure complet uscată, cum este cazul celor 850 ha. de pe fundul Văii Tarcăului şi acela, de pe pâraiele Bârnaru şi Bărnărelu, de pe Domeniul Regal Broşteni.

La pădurile unde au avut loc exploatări rase în bande alterne, pe lângă pâlcurile şi buchetele uscate, de care vorbim mai sus, vedem că bandele rămase nexploatate sunt încercuite cu o dungă groasă de arbori uscaţi în urma atacului de insecte.

Impresia e penibilă, când pătrunzi în suprafeţele uscate şi rămâi uimit de puterea de distrugere a acestui mic şi neînsemnat vieţuitor.

Explicaţia acestor buchete, pâlcuri şi apoi porţiuni întregi, se datoreşte instinctului insectei, de a se plasa în condiţiunile cele mai favorabile de desvoltare. La începutul manifestării ei, după ce şi-a făcut câte-va vetre mai puternice pe liziera pădurii şi marginea căzăturilor de vânt, sau a tăierilor rase etc., în timpul sborului e dusă de vânt în roiuri mari ca o negură deasă, cade unde nu gândeşti, la distanţe de kilometri, se instalează pe câţiva arbori — de obiceiu cei mai înalţi, — pe cari după ce-i usucă, formează un pâlc uscat. Acest pâlc uscat rămâne ca o poeniţă plină de lumină şi căldură, fiind adăpostită de toate părţile prin restul pădurii. O parte din viitoarele generaţii emigrează, o parte însă se instalează pe arborii verzi din imediata apropiere a pâlcului uscat, unde găseşte un mediu foarte prielnic de desvoltare, se înmulţeşte mereu şi continuă a mări pâlcul din an în an.

Aceste observaţiuni şi impresii ne dau mai mult caracterul de ansamblu al mersului desvoltării atacului într'o pădure. Voiu da, în cele ce urmează, câte-va observaţiuni de detaliu, spre a evidenţia mai mult preferinţa insectii, pentru situaţiunile cu lumină, căldură şi adăpost, aceasta fiind în legătură cu condiţiunile de alegere, aşezare şi distribuire a arborilor cursă.

S'a observat în cursul lucrărilor, că cei dintâi arbori tăiaţi (curse), pe care într'o proporţie mai considerabilă s'a instalat insecta, de şi fuseseră odată doborâţi şi se aflau în aceleaşi condiţiuni, au fost acei de pe marginea pâlcurilor atacate (uscate) de pe marginea pădurii, a poienilor, ochiurilor şi de pe versanţii cu expoziţie sudică. In aceiaşi situaţie, arborele căzut în umbră — în interiorul masivului — şi mai ales în desiş de sub arboret, a fost invadat de insectă mult mai târziu şi alţii de loc.

Pe acelaş arbore, căzut jumătate în umbra deşişului de pe marginea poienii şi jumătate în lumina de pe poiană, a fost atacată întâi partea căzută în lumina de pe poiană, şi numai pe urmă, mult mai târziu, partea căzută la umbră, care de multe ori a rămas şi neatacată.

Insecta atacă, în mod obicinuit, arborele întâi la vârf şi apoi se întinde pe trunchiu către rădăcină. Dacă s'a întâmplat însă, că arborele a căzut cu vârful la umbră şi rădăcina la soare, se întâmplă contrariul, adică insecta se instalează întâi pe partea trunchiului despre rădăcina, care este în soare şi apoi se întinde către vârf.

Pe acelaşi arbore, căzut în lumină sau umbră, insecta se instalează întâi pe jumătatea de deasupra a trunchiului expusă la lumină şi nu se instaleaza de loc, or numai într'o măsură mult mai mică şi mai târziu, pe partea dedesupt. Aceasta mai ales în timpul primăverii, April—Iunie, când căldura soarelui de primăvară este dulce şi plăcută.

In timpul verii însă, Iulie—August, când arşiţa soarelui este dogoritoare, pe arborii căzuţi în completă lumină, expuşi razelor directe ale soarelui, adică în condiţii de insolaţie directă, se observă un fenomen curios, contrar observaţiunilor de mai sus. In aseminea situaţiuni, insecta se instalează pe jumătatea de desupt a arborelui, adică cea umbrită. Explicaţia se poate da: din cauza prea marii călduri produsă de insolaţie, care în cazul unei secete mai îndelungate, va cauza uscarea prea timpurie a părţii superioare a arborelui şi va pune insecta în condiţiuni nefavorabile de desvoltare: instinct de conservare.

Asupra unui caz tipic, de preferinţă a insectii pentru lumină şi căldură, ni s'a atras atenţia de D-l silvicultor Ioan Băleanu, la pădurea Galu. Intr'o poiană, cu câte-va buchete de molift complect sănătoase şi viguroase, un deliquent taie crăcile de pe câţi-va arbori dintr'un buchet.

Peste o săptămână se constată, că trunchiurile arborilor goliţi de crăci şi expuşi soarelui, erau complect invadate de insecte, pe când în celelalte pâlcuri din imediată apropiere, necurăţate de crăci, nu se constată nici o insectă.

Aceste diferite observaţiuni şi altele, cari nu pot fi cuprinse în cadrul acestei dări de seamă, ne dau o idee de preferinţa insectei pentru lumină, căldură şi adăpost şi ne pun în măsură a trage concluzii, asupra modului de aşezare şi distribuire a arborilor cursă.

In aceiaş ordine de idei vom da câte-va observaţii şi asupra preferinţei insectei pentru anumite categorii de arbori, aflaţi în aceeaşi situaţiune, ca fiind în legătură cu consideraţiunile, ce trebuesc avute în vedere la alegerea şi doborârea arborilor cursă.

S'a observat că, cursele provenite din iescari, din arbori maladivi, dominaţi şi rupţi, în fine acei cu o vegetaţie mai slabă, erau invadaţi de insecte în câteva zile sau o săptămână de la tăiere, mai ales când erau situate în condiţiuni favorabile de lumină, pe când cursele provenite din arborii complect sănătoşi şi cu o vegetaţie viguroasă, erau invadate cu mult mai târziu, adică 15—20 zile de la tăiere. Cauza se explică desigur prin abundenţa sevei, pe care insecta o evită până în momentul când această sevă ajunge stagnantă, adică în epoca descreşterii. Această observaţie mai confirmă încă şi faptul, controversat la începutul campaniei de lucru pentru unii agenţi, că şi arborii aşa zişi *iescari* — atinşi de putregai la mijloc şi purtând la exterior receptaculele ciupercii *Trametes pini* — dar care au sănatoasă partea exterioară a lemnului (alburnul), precum şi scoarţa, aşa că sunt verzi şi vegetează — constituesc foarte buni arbori cursă şi trebuesc preferiţi în acest scop.

O alta observaţie interesantă pe care găsesc necesar a o releva, ca fiind în legătură cu chestiunea arborilor cursă, este faptul constatat că: toţi arborii rupţi, căzuţi şi desrădăcinaţi verzi, din timpul toamnei 1919 şi iarna 1919/920, au fost cele mai bune şi mai eficace curse; ei au fost toţi complet invadaţi de insecte, chiar atunci când erau căzuţi în umbră şi au completat într'o mare măsură lipsuri, de care ar fi suferit lucrările noastre de combatere din campania 1920, când tăierea arborilor cursă a început aşa de târziu. Citez cazul pădurilor de molift din ocolul silvic Galu, unde am avut aproape 5000 arbori căzuţi verzi, cari toţi au fost complet invadaţi de insectă, afară de mici excepţiuni, de pe văile adânci şi de pe unele înfundături cu expoziţie de nord, şi au servit ca cele mai bune curse, fiind lucrate toate la timpul oportun.

Toate aceste observaţiuni şi altele cu caracter practic cari se văd şi se simt numai în timpul lucrului pe teren, cum şi diferite alte consideraţiuni de ordin economic, în legătură cu braţele de muncă, de care dispunem, personalul silvic, ce putem avea şi în fine situaţiunile dificile de lucru, în care se găsesc majoritatea pădurilor noastre de la munte, lipsite de drumuri şi mijloace de transport — ne-au condus la următoarele *concluzii, pe cari le recomandăm ca norme de lucru în viitor.*

§ B) Alegerea, distribuirea, aşezarea şi utilizarea arborilor cursă.

Se va face precum urmează:

1) Arborii cursă să se aleagă din arborii verzi, cari au grosimi de la 0.30 m. în sus până la 0.60 diametru la 1,30 m. de la pământ, luându-se de preferinţă arborii defectuoşi, cu vicii de creştere, atinşi de boli, canceroşi, iescari, sfeşnicari, dominaţi etc., şi numai când ne lipsesc asemenea arbori, în situaţiuni favorabile, să apelăm la arbori frumoşi şi complet sănătoşi.

Sa cruţăm pe cât posibil pădurea de prea mari sacrificii.

2) Aceşti arbori cursă să-i aşezăm:

a) In jurul buchetelor şi pâlcurilor atacate.

b) Pe marginea poienilor, ochiurilor de poeni şi rariştilor cu lumină.

c) Pe liziera pădurilor, pe marginea parchetelor exploatate, şi în jurul bandelor rămase neexploatate, când taierile rase sunt făcute în bande alterne.

d) Pe feţele cu expoziţie sudică, pe picioarele secundare — partea de către soare, în preajma obcinilor, pe partea sudică.

e) Văile largi adăpostite şi scăldate în soare.

f) In mod excepţional pe versanţii cu expoziţie de nord şi numai atunci când se observă în aceste părţi arbori isolaţi, sau pâlcuri uscate din cauza atacului.

3) Pe feţele cu expoziţie sudică, pe picioarele secundare şi în preajma obcinilor, când atacul este puţin pronunţat şi apare mai mult sub formă de arbori isolaţi uscaţi, deci nu sunt buchete şi pâlcuri de arbori atacaţi (uscaţi) şi nici goluri şi poieni, *atunci vom provoca mici ochiuri de câte 5—10 arbori la un loc, depărtate 100—200 m. ochiu de ochiu şi urmând în totd'auna direcţia picioarelor sau a obcinilor* — partea despre soare, pentru a se putea conduce şi urmări lucrarea cu înlesnire. Numai în aceste situaţiuni speciale şi forţaţi de stricta necesitate a lucrării, vom deschide aseminea ochiuri în pădure. Motivul este cunoscut şi evident, din cauza necesităţii de a nu întrerupe niciodată masivele de molid, expuse căldurii şi acţiunii de desrădăcinare a vântului, asupra acestei specii cu rădăcină trasantă. Pentru acelaş motiv aş fi de părere, să se abandoneze în mod absolut şi definitiv sistemul bandelor de câte 40 m. lăţime şi la 200 m. distanţă, care a fost adoptat în campania a. c. la sectorul Ardeluţa din pădurea Tarcău, în conformitate cu avizul Consiliului technic al Pădurilor.

4) Arborii cursă, înşiraţi pe marginea tăierilor rase, pe marginea bandelor alterne, pe liziera pădurilor etc., vor fi aşezaţi la distanţă medie de 50 m. unul de altul. In jurul buchetelor şi pâlcurilor atacate etc., se vor aşeza mai des, 20—30 m. unul de altul şi chiar mai mulţi la un loc. *Exemplu:* Dacă avem un buchet de 5—10 arbori uscaţi într'un punct, tăiem lângă ei în partea de la deal 2—3 arbori verzi ca cursă. *La tăiere trebuie observat ca arborii să cadă asupra pâlcului uscat sau asupra golului, poienii, etc., în lumină.*

4. In fiecare primăvară să se inventarieze toate căzăturile verzi, din toamna şi iarna precedentă campaniei, cari se vor ţine sub observaţie şi se vor utiliza ca arbori cursă.

6) Dacă avem personal silvic inferior suficient şi bine dresat, şi dacă dispunem de braţe de muncă, atunci, odată cu lucrările, de combatare, să se facă şi operaţiunea culturală de extragere a arborilor maladivi, rupţi, etc., cu vegetaţie lâncedă, ce se găsesc răspândiţi prin pădure, utilizându-i şi pe aceştia ca arbori

cursă. Asemenea arbori trebuesc tăiaţi cel mai târziu în Martie, pentru a putea fi folosiţi ca curse pentru primul zbor din April. Ei trebuesc neapărat numerotaţi cu ciocanul revolver şi înscrişi într'un carnet special, pentru a putea fi urmăriţi şi lucraţi toţi la timp.

§ C) Numărul şi cuantumul de arbori cursă, ce este necesar a se tăia într'o campanie de vară; epoca tăierii curselor.

Aceasta este o chestiune foarte importantă, de judiciositatea aplicării căreia depinde nu numai succesul lucrărilor de combatere propriu-zise, dar va avea o influenţă hotărâtoare asupra refacerii pădurii în viitor, pentru restabilirea capitalului normal de exploatare, în vederea raportului susţinut etc.

In adevăr, o pădure asupra căreia s'a abătut flagelul atacului de insecte, perde anual — în mod obicinuit — cantităţi de material provenite din arbori atacaţi, cari se usucă — cu mult mai mari de cât posibilitatea. In asemenea situaţie, este uşor de înţeles, că intervenţia specialistului are rolul, nu numai de a face lucrarea de combatere, fără a se mai ocupa de nimic alt ceva, ci mai are menirea, de a-şi lua toate măsurile dictate de împrejurări, de aşa manieră, ca prin lucrarea sa, să cruţe pădurea cât mai mult posibil de sacrificiu de material lemnos, utilizând numai striçtul necesar pentru combatere.

Ca primă măsură dar este, ca într'o asemenea pădure să nu se mai întreprindă nici o exploatare cu caracter principal; măsură care, în organizarea noastră de acum, cade în sarcina autorităţilor administrative silvice superioare. *In al doilea rând, să se sacrifice numai atâţi arbori pentru curse, câţi sunt strict necesari.*

Practica lucrărilor şi experienţa din campania 1920 ne-a dovedit, că *suntem suficienţi a fi tăiaţi, în tot cursul unei veri, 2 până la 3 curse maximum la hectar.* Acest număr depinde, bine înţeles, de intensitatea atacului, de expoziţia generală a pădurii şi de mărimea arborilor aleşi ca cursă. *In orice caz, nu este necesar a se tăià într'o vară mai mult de — trei — arbori la hectar, ori care ar fi intensitatea atacului. — Aceşti arbori nu se vor tăià toţi deodată. — In cursul iernei precedente campaniei de lucrări, preferabil dela 1 Martie până la 15 Aprilie* *cel mai târziu, se vor tăià jumătate: adică 1 arbore până la* $1^1/_2$ *la hectar.* Aceştia vor servi ca curse pentru primul sbor, care are loc primăvară, în primele zile calde după luarea zăpezii, în intervalul dela 15 Aprilie până la 15 Mai. *Acesta este sborul cel mai mare şi mai puternic, şi pentru el trebuie să avem pregătit, cel mai mare număr de arbori cursă.* Puterea atacului în această epocă a primăverei este aşa de mare, că insecta se abate dese ori chiar dela preferinţele ei de lumină etc, descrise în capitolele precedente.

Insecta după 7 luni de aşteptare (iernat), doritoare de mişcare şi sub graba instictului de procreare, fiind şi în număr extrem de mare, gata de sburat, la această epocă a anului se instalează pentru depunerea ouelor, ori unde găseşte un mediu favorabil, de ase putea instalà cu uşurinţă, adică chiar şi pe arborii căzuţi în umbră, mai ales în expoziţiile sudice, unde este căldură suficientă. Explicaţia este că, dacă insecta nu găseşte în primăvară arbori cursă în număr suficient şi pregătiţi din vreme la locurile cele mai potrivite, îi este mai lesne a se instalà pe arborii căzuţi sau tăiaţi de timpuriu în locuri umbrite, dar cari au seva stagnantă, decât a se instala pe arbori verzi din picioare, cu vegetaţie viguroasă, cari în prima epocă a primăverii, ştiut este, *că au circulaţia sevei foarte activă şi provoacă innecarea insectei.* Acestei împrejurări să datoreşte faptul, că toate căzăturile verzi, ca şi arborii rupţi şi desrădăcinaţi în difetitele părţi ale masivelor — şi deci şi la umbră — din toamna şi iarna 1919/920, au fost cele mai admirabile curse şi au fost peste tot complect invadate de insecte.

Acest fapt a fost văzut şi constatat în mod real, pe teren, deci este perfect exact. (Pădurea Galu 5000 căzături-verzi) şi pe baza constatărilor lui am înscris recomandările de sub al. 5 şi 6 din capitolul precedent, că odată cu tăierea arborilor cursă pentru primul sbor, să se execute şi operaţia cu caracter cultural, de a doborî şi arbori maladivi, utilizându-i şi pe aceştia, împreună cu toate căzăturile verzi, ca arbori cursă. Această operaţiune cu caracter cultural şi de higienă a pădurii, nu trebuie să o confundăm cu chestiunea referitoare la alegerea şi aşezarea arborilor cursa, numărul lor etc, de care vorbim mai sus, ci trebuie să o socotim, ca o lucrare complimentară, dar de mare importanţă, şi să o executăm simultaneu, în toate ocaziunile când mijloacele ne permit, chiar cu sacrificii. Greutatea executării lucrării constând, în a urmări şi căută acești arbori disemnați pe întreaga suprafaţă a padurii şi a'i utiliza ca curse, va fi cu prisosință răsplătită, prin asigurarea succesului combaterii, şi va avea ca efect, prinderea şi distrugerea unui mare număr de insecte. In acest mod asigurăm starea higienică a pădurii, iar din punct de vedere fiscal, vom realiza la timp valoarea unui material destinat peirei.

Restul arborilor cursă (până la maximum 3 de hect) se vor tăia treptat în cursul verii, pe măsura necesităţilor. Cu 10—15 zile înainte de a începe cojirea şi în toate părţile, unde sunt curse invadate, se vor tăia o nouă serie de curse, cam jumătate din numărul celor tăiaţi întâi; adică, unde avem de exemplu două curse, care trebuiesc cojite, vom tăia o cursă nouă. Această operaţie, adică începerea tăierii celei de a 2-a serii de arbori cursă, va avea loc de obiceiu în luna Iunie. In fine, în cursul lunilor Iulie şi August se va tăia, *treptat* cu avansarea lucrărilor de cojire, a 3-a serie de curse, în număr aproape egal cu cel tăiat pentru seria 2-a.

Principiul urmat este că, din locul unde cojim o cursă invadată, să tăiem alta în loc, pentru ca în tot timpul verii să avem curse în permanenţă. Aceasta pentru cuvântul că aşa zisele sboruri, de care ne vorbesc toţi autorii clasici, n'au loc deodată pentru toate insectele, la aceaşi epocă, adică în aceeaşi săptămână, sau chiar în aceaşi lună, pentru ca să le putem tăiă şi pregăti arbori cursă pe serii, pentru sborul I-iu la epoca cutare şi sborul al II-lea la epoca cutare etc. Se observă în tot timpul verii, că pe acelaş arbore cursă, avem insecte, care abia depun ouăle altele cari au ajuns în stare de larvă, altele de nimfă, iar altele în stare de insectă aproape perfectă (galbenă). Este natural deci că, insectele de pe un asemenea exemplar, vor ajunge la maturitate, gata pentru a sbura, la epoci cu totul diferite. Deci noi trebuie să fim în permanenţă pregătiţi cu arbori cursă, gata a primi insectele perfecte, cari sboară pentru împărechere, la orice epocă.

Cauza acestei stări de lucruri se datoreşte de sigur, condiţiunilor diferite de viaţă, în care au trăit insectele, ce se găsesc instalate acum pe exemplarul luat pentru studii. Unele au găsit, la primul sbor de ex., condiţiuni mai favorabile şi s'au desvoltat mai timpuriu, au sburat mai timpuriu şi au început activitatea depunerii oulelor mai de vreme. Altele, cari au vieţuit în condiţiuni de climă mai puţin favorabile — umezeală, frig, etc. — s'au desvoltat mai încet, au avut dar sborul şi depunerea oulelor mult mai târziu. La o singură epocă a anului — toamna — insectele chiar de pe acelaş exemplar — dacă se găsesc în stare de desvoltare deosebită, se aşteaptă şi se ajung (în desvoltare) — ca să zic aşa — în stare de insectă perfectă, când se pregătesc de iernat, şi iernează aproape toate (mici excepţii) ca insectă perfectă.

Acestei împrejurări să datoreşte rolul cel mare şi puternic din primăvară, când sboară aproape deodată sau într'un interval relativ scurt toate insectele, cari au iernat. In restul verii insectele nu se mai aşteaptă; acelea, cari de la primul sbor, au nimerit, la plasarea lor pentru depunerea oulelor, condiţiuni favorabile, se vor desvolta repede dela ou la insectă în 50 de zile şi se vor reproduce de două ori, vor avea, două generaţii: altele cari s'au plasat în condiţiuni rele, se vor desvolta încet şi vor avea numai o singură generaţie.

După observaţiunile făcute în vara 1920, la pădurile de molift de pe valea Bistriţei, majoritatea insectelor au avut două generaţii, adică prima generaţie de insecte perfecte au apărut în epoca dela 15 Iunie la 15 Iulie, şi a 2-a generaţie în Septembrie, care iernează acum ca insectă perfectă.

Arborii cursă, după doborâre, se cepuresc (li se taie crecile). Această operaţie are de scop, a face, ca arborele să se menţie cât mai mult timp verde, din cauză că, ne mai fiind acele (frunzele), prin care să se facă evaporaţia, trunchiul se usuca mai încet, şi se menţine mai mult timp propriu, ca arbore cursă.

Această operaţie să se facă odată cu doborârea, când arborii cursă se taie la timp (cu 10—15 zile înaintea celor, pe care au a-i înlocui) şi avem braţe de muncă suficiente. In cazul însă, când nu avem braţe suficiente şi suntem forţaţi, de anumite cerinţi ale lucrării, să se grăbească tăierea curselor, atunci rămâne ca cepurirea să se facă mai târziu, adică după ce s'a terminat doborârea, se începe cepuritul.

Se va observa, cu ocazia cepuririi, a nu se reteza vârful arborelui, cum se obişnuieşte în exploatările de păduri (dela grosimea de 0.12 diam.) ci să se taie numai crecile până la sfichiu, lăsându-se neretezat de trunchiu vârful subţire, acesta fiind destinat a servi de cursă pentru *B. chalcographus*, pe care îl găsim întotdeauna în compania lui *typographus*.

In mod obişnuit, *chalcographus* trăeşte la vârful subţire al arborelui şi pe crăci iar *typographus* pe restul trunchiului. In cazul când *chalcographus* este în mare proporţie, atunci se mai lasă la trunchiu înspre vârf şi un număr oarecare de creci. Restul crecilor se adună grămezi şi se ard, ori de câte ori avem posibilitatea a face aceasta, fără prea mare pericol de incendiu. *Se va observa de asemenea, a nu se tăia partea din crăci, pe care trunchiul arborelui s'ar menţine suspendat, ca să nu atingă pământul*, având posibilitatea insecta în asemenea poziţie, când arborele nu atinge pământul, a se instala pe toate părţile — de jur împrejur.

§ D. Epoca şi modul cojirei arborilor cursă.

Această lucrare este tot aşa de importantă, ca şi alegerea şi aşezarea arborilor cursă, şi putem zice, că succesul intregii operaţiuni depinde de cojirea în bune condiţiuni şi la timp a arborilor cursă, invadaţi de insecte. In privinţa epocei la care să începem cojirea, nu se poate preciza data în mod absolut, pentru că depinde de mijloacele de lucru, de care dispunem.

Dacă avem la dispoziţie braţe de lucru permanente şi suficiente, atunci cojirea curselor este bine să se înceapă *în momentul când larvele au început a se transforma în nimfe*, pentru că la această dată, există toată probabilitatea, ca majoritatea insectelor instalate pe arborele cursă, să fi terminat aproape cu depunerea oulelor. In cazul însă când nu avem lucrători permanenţi, şi mai ales când nu putem compta la timp oportum pe braţe de muncă suficiente, este prudent, să începem cojirea mai de timpuriu, adică atunci când se observă, că majoritatea oulelor s'au transformat în larve. Cojirea începută la această epocă, putem face faţă nevoilor, de multe ori cu un număr relativ redus de lucrători — dacă sunt bine dresaţi, ca să ştie a lua la rând de cojire, arborii, pe care insecta este instalată în cantitate mai considerabilă şi mai avansată. Dela începerea cojirei unei serii de arbori, pe care insecta ar fi izolată deodată şi în aceaşi stare de desvoltare — larvă — şi până la terminarea lucrului, avem îngăduinţa de cel puţin una lună, cât îi trebuie insectei în condiţiuni normale, ca să ajungă dela starea de larvă până la aceea de insectă aproape perfectă (gălbuie), în care stare mai întârzie în coaje încă 2 săptămâni, până se întăreşte, devenind neagră, gata de plecare (sbor).

In lipsă de alte unelte mai perfecţionate, cojirea se face cu toporul. Dacă arborele nu a fost cepuril mai dinainte, se curăţă mai întâi de crăci şi apoi se începe cojirea. Pentru ca această operaţie să se facă repede şi cu spor, practica lucrului ne-a arătat, că trebuie a se împărţi lucrătorii în echipe de câte 3 oameni, de preferinţă 2 lucrători maturi şi un copil.

Prima operaţie, ce au de făcut lucrătorii când ajung la un arbore bun de cojit, este a'şi pregăti o vatră bună pentru foc, într'un loc potrivit din apropierea arborelui în chestiune, îndepărtând uscăturile şi crengăria, ce întâmplător s'ar afla. Copilul face un foc bun, cu crei uscate din apropiere, în timp ce lucrătorii cei-l-alţi doi se apuca de cojit arborele, căutând a scoate fâşii şi bucăţi de scoarţă cât mai mari, cari să cadă pe pământ pe cât posibil cu «pielea» (zona cambială) în sus, spre a nu se scutura insectele de pe ea. Pe masura ce bucăţile de scoarţă cad dela topor, copilul le adună şi în lipsă unei pânze sau ţoale, le cară cu braţul la foc unde le arde.

Se obsearvă că scoarţa arde foarte rău şi de multe ori stinge focul, pentru întreţinerea căruia este nevoie al alimenta mereu cu vreascuri uscate din apropriere. Urmându-se acest mod, când cei doi lucrători au terminat de cojit arborele, a terminat şi copilul de strâns şi de ars scoarţele.

Arborele se cojeşte absolut tot, *adică şi vârful, care dela un loc fiind prea subţire şi ne mai putându-se coji, se scurtează în bucăţi de câte 70—80 cm. şi se arde şi el.*

Dacă pădurea este rară, nu are prea multă uscătură în imediata apropriere a arborilor cursă, sau dacă suntem pe marginea unei poeni, a unui drum, a unui pârău, etc. deci dacă putem lua toate masurile de siguranţă contra pericolului de incediu, — atunci se ard şi crecile, cari s'au constatat aproape în toate ocaziunile că sunt invadate de *B. chalcographus*. In caz contrar, este bine ca arderea grămezilor de crăci adunate în cursul verii, să se facă în timpul iernii pe zăpadă. Se vor distruge în acest mod mari cantităţi de insecte, cari s'au adunat pentru iernat în aceste grămezi.

La Ocolul Pipiriş, s'a lucrat în campania 1920, un număr de circa 4000 arbori cursă şi la toţi s'a ars scoarţa, vârfurile şi crecile în cele mai bune condiţiuni şi nu s'a intâmplat nici un incendiu. La Ocolu Galu s'au lucrat circa 15.000 arbori cursă, răspândiţi pe o suprafaţă de 10.000 ha.; la toţi s'a ars scoarţa şi vârful subţire, fără a surveni vre-un incediu. In acelaş condiţiuni s'a lucrat în padurile din Ocolul Buhaluiţa. La Tarcău, centrul Brateş, arderea scoarţei s'a făcut parţial, iar la centrul Ardeluţa nu s'a ars de loc.

In privinţa necesităţii, de a se arde sau nu scoarţa, observaţiile făcute şi practica lucrării din campania 1920 m'au condus la necesitatea acestei masuri, recomandată de altfel de majoritatea autorilor clasici. Expunerea scoarţei cu faţa la soare nu se executa niciodata de lucrători în condiţiuni bune, fie din rea voinţă, fie din imposibilitatea în care se găsesc, neavând loc unde sa o întindă toată la soare. Afară de asta, dacă expunerea scoarţei la soare este eficace pentru distrugerea larvelor, nu mai are nici un efect pentru distrugerea nimfelor şi mai ales a insectelor ajunse aproape perfecte (galbui), cari ascunse adânc în scoarţă, continuă a se desvoltà până la maturitate. Se mai poate încă observà, că insectele, cari se găsiau în curs de depunerea oulelor, scapă şi se instalează pe alţi arbori din apropiere. Crăcile şi vârfurile subţiri, cari nici nu se pot coji, este de asemenea necesar a fi arse, căcie le sunt invadate de *B. chalcographus,* care în unele situaţiuni devine foarte periculos.

Odată cu cojirea arborilor cursă, este necesar, ca în tot cursul campaniei de lucru, să se observe şi să se urmărească cu cea mai mare stăruinţă, toţi arborii atacaţi de insectă din picioare, pentru a fi doborâţi şi cojiţi la timp, adică când insecta se mai găseşte încă pe ei. Asemenea arbori apar în tot cursul verii, dar mai ales primăvara şi toamna şi se cunosc de departe după schimbarea culorii, începând a se îngălbeni şi roşi, iar când sunt loviţi cu toporul, acele cad cu uşurinţă. Pe asemenea arbori, insecta o găsim de obiceiu în stare de desvoltare foarte avansată, nimfă şi insectă aproape perfectă (gălbuie), iar parte fiind chiar sburată. De obiceiu instalarea la început are loc în părţile superioare ale arborelui, unde, din cauza distanţei, sunt greu de observat semnele exterioare, ce lasă insecta când se introduce în scoarţă, ca rumeguş, boabe de resină etc. In majoritatea cazurilor, asemenea arbori nu se pot dovedi decât în timpul, când se desvoltă pe ei generaţia următoare, adică după ce insecta aparţinând generaţiei precedente —din primavară de ex.— a distrus zona generatrice din partea superioară a arborelui, punându-l în imposibilitate a se mai putea nutri şi apoi s'a instalat la al 2-lea sbor (Iulie) pe restul trunchiului din partea de jos, unde o găsim spre toamnă rămasă pentru iernat. Arborii atacaţi primăvara încep a se îngălbeni prin Iulie şi se cunosc uşor; cei atacaţi în a doua jumătate a verii se cunosc mai greu toamna, când majoritatea lor rămân încă cu frunzişul verde până în primăvară şi nu se pot observà decât de aproape prin exfoliarea parţială a scoarţei pe părţile de sus de către vârf.

Ori cât ar fi de greu urmărirea şi căutarea acestor arbori noui atacaţi din picioare, este însă o operaţie de mare importanţă, care trebue neapărat executată cu cea mai mare grijc şi stăruinţă, pentru a se lucrà la timp tot ce se poate găsi. Fiindcă la asemenea arbori găsim insecta într'un studiu de desvoltare foarte avansat, este neapărat necesar, ca în toate ocaziunile, scoarţa să fie arsă.

In campania 1920, s'a găsit un număr extraordinar de mare de asemenea arbori noui atacaţi din picioare. Ei nu s'au putut lucrà toţi decât în ocolul silvic Galu, unde am avut serviciul cel mai bine organizat. Tot ce nu s'a putut terminà în cursul verii şi toamnei, este necesar să se continue în cursul iernii cât se va putea şi apoi în primăvara, pentru ca până la 15 Aprilie această lucrare să fie terminată, înainte de a începe sborul de primăvară. Tot până la această dată este necesar a se terminà curăţirea şi destuparea pădurilor de toata căzătura şi uscăturile vechi din picioare, pentru a se putea urmări mersul atacului insectei în viitor şi a se aprecià resultatele lucrărilor întreprinse. Din acest material să se aleagă tot ce este mai bun şi comerciabil, pentru a se scoate din padure, iar ce este greu şi nu se poate utilizà vârfurile, crengăria şi toate resturile exploatării, să se ardă în timpul iernii pe zăpadă, când suntem asiguraţi contra incendiilor. Curăţindu-se astfel pădurile, se va asigurà starea lor higienică, se va distruge cuiburile şi adăposturile insectelor şi se va înlesni şi ajutà regenerarea şi refacerea lor în totul.

CAP. III.

Necesitatea generalizărei lucrărilor

Deşi legea de combaterea insectelor declară regiunile contaminate. şi obligă pe proprietarii şi exploatatorii respectivi să întreprindă lucrări de combaterea insectelor sub diferite sancţiuni, ca o măsură de utilitate publică, putem afirmă că în campania a. c., nu s'au executat lucrări de combaterea insectelor în condiţiuni suficiente, decât în pădurile Statului de pe valea Bistriţei, pe o suprafaţă de circa 50.000 ha, din cele 150.000 ha, câte sunt toate pădurile de pe această vale.

In a doua jumătate a campaniei a început să se lucreze cu oarecare sistemă şi în pădurile de pe Domeniile Coroanei Bicaz, Borca şi Sabasa, cari au servicii silvice organizate şi foarte puţin pe Domeniul Regal Broşteni.

In ce priveşte însă pădurile particularilor de pe valea Bistriţei-Hangu şi rezeşilor din Dorna, cum şi în toate pădurile din Transilvania şi Bucovina, nu s'a lucrat nimic.

In aceste condiţiuni, orice sacrificii va face Statul, ca şi Domeniile Coroanei, vor rămâne zadarnice *dacă nu se lucrează odată peste tot.* Este cunoscut instinctul de emigrare al insectei, care ajutată de vânturi, în epoca sborului nupţial, ajunge la distanţe de zeci de kilometri; aşa că oricât se va lucră într'o pădure, dacă în cea vecină nu se lucrează nimic, rezultatul, munca şi cheltuelile făcute vor fi fără folos. Citez cazul observat în cantonul Dreptu din pădurea Galu, sub muntele Grinţiaşu, de silvicultorul I. Băleanu. «In pădurea Statului din acel punct erau arbori curşi şi se lucră după toate regulele ştiinţei, pe când în pădurea particulară Hangu — vecină — nu se lucră nimic, deşi se constatase un atac evident şi foarte întins de insecte. La începutul lui Iulie, în timpul celui de al 2-lea sbor, parcurgând obcina de munte, care face hotarul între cele două proprietăţi, te găseai la un moment dat invadat de insecte, cari te acopereau peste tot. Se puteau observă, că veneau sburând din direcţia proprietăţii Hangu şi treceau în pădurea Statului de pe Dreptu».

Acelaş lucru să poate spune şi despre pădurile din Transilvania şi Bucovina, unde de asemenea nu s'a executat nici o lucrare de combatere, mărginindu-se numai la extragerea de arbori căzuţi şi uscaţi. Ori, aceasta nu poate să fie o măsură suficientă, căci un arbore, după ce s'a uscat, insecta nu mai stă pe el; îşi caută altul verde, şi se duce mai departe, înmulţindu-se mereu şi insectele şi uscătura ; aşa că a ne mărgini activitatea, numai la a recolta uscăturile, pe cari le lasă insecta în urma ravagilor, nu înseamnă că facem operă de silvicultor; ci înseamnă că nu facem nimic.

Toate administraţiile domeniilor particulare şi în special exploatatorii de păduri, privesc cu răutate lucrările de combatere, ce s'au legiferat; şi acolo, unde se face câte ceva, se lucrează cu sila, fără convingere şi fără bună voinţă ; totdeauna in mod insuficient sub diferite pretexte, ba că nu se găsesc braţe de muncă, ba că asemenea lucrări le cauzează ruina întreprinderilor etc. etc., şi în vremurile de acum, cu boala speculei şi mania câştigurilor exorbitante, care a cuprins pe toată lumea, se găsesc destule motive.

Experienţa acestei campanii ne-a dovedit cu prisosinţă, că pe nici o proprietate particulară nu se lucrează în condiţiuni bune şi suficient, dacă n'are un serviciu silvic organizat, sau dacă nu se trimit silvicultori, detaşaţi anume pentru asemenea lucrări.

Pentru a asigura lucrările campaniei viitoare 1921, în cele mai bune condiţiuni, este necesar, ca în cursul lunilor Decembrie, Ianuarie şi Februarie 1921, să se inventarieze din nou şi în mod cu totul amănunţit, toate pădurile statului, Coroanei şi particulare din vechiul Regat, cum şi cele din Transivania şi Bucovina, în care se constată apariţia insectei ; să se întocmească din vreme planul general de lucrări pentru campania 1921, organizându-se un serviciu special cu silvicultori detaşaţi, *atât pentru pădurile statului, cât şi pentru acele particulare, care n'au servicii organizate cu silvicultori.* Asemenea să se asigure din timp şi braţele de muncă. Totul trebuie să fie reglementat şi pregătit până la 1 Martie 1921, pentru ca la această dată, toţi agenţii silvici şi personalul inferior, destinat lucrărilor de combatere, să fie la posturile lor, spre a nu se mai repeta neajunsurile campaniei 1920, de a cărei experienţă să profităm în mod complect.

Ne luându-se aceste măsuri şi lăsându-se totul la voia soartei şi ajutorul naturei, cum preconizează unii camarazi ardeleni, pe lângă că vom atinge reputaţia noastră de corp, de specialişti, dar expunem ţara la o mare pagubă şi economia forestieră la o grea încercare.

Este de prevăzut, că dacă puterea atacului şi ravagiile, pe care le face insecta, merg crescând în măsura ultimilor ani 1919 şi 1920, —ceiace este foarte probabil,— se vor perde sau se vor deprecia în mod grav toţi codrii frumoşi de molift, cari îmbracă astăzi munţi noştri, iar în locul lor vor rămâne goluri pleşuve, s'au se vor îmbrăca cu o pădure fără viitor şi fără valoare, caci la o împădurire pe cale artificială de plantaţii sau însemânţări, ca să ajutăm natura pe suprafeţe aşa de vaste, este cu neputinţă *să ne gândim.*

CAP. IV.

Organisarea serviciului de combatere.

Una din condiţiunile esenţiale pentru asigurarea bunului mers al lucrărilor, în cursul unei campanii, este organizarea în primul rând a unui serviciu special cu agenţi silvici superiori, care să nu aibă altă sarcină, decât aceea a lucrărilor de combatere. M'am convins din campania 1920, că executarea în condiţiuni bune a lucrărilor, depinde numai de priceperea, hărnicia şi destoinicia personalului silvic superior, fiindcă numai acesta este conştient şi-şi dă seama în totul de importanţa misiunei, ce are de îndeplinit.

Acest personal superior trebuie să aibă la îndemână un personal inferior devotat, disciplinat, bine dresat, suficient ca număr şi permanent, de care să se ajute în coducerea şi executarea lucrărilor şi pe care se poată compta, că execută întocmai ordinele şi dispoziţiunile de lucru, ce se dau. Trebuie avut în vedere, că se lucrează în regiunea munţilor înalţi, unde dificultăţile terenului de multe ori sunt de neînvins, chiar istovitoare, aşa că este imposibil a pretinde unui agent silvic superior ori cât ar fi el de tânăr şi de viguros, ca în fiecare zi să-şi vadă, şi să controleze toate echipele de lucratori de sub ordinile sale. Asemenea mai trebuie ţinut seamă de îndărătnicia lucrătorilor noştri, constatată in această campanie, cari în mentalitatea lor simplistă judecă cu multă neîncredere acţiunea de urmărire şi distrugere a insectii şi din această cauză, cum şi din cauza rutinei, cu care sunt deprinşi în exploatările obişnuite, nu execută lucrarea conform ordinilor şi instrucţiunilor de lucru, ce se dau, chiar atunci când lucrează cu ziua şi deci n'au nici un interes material să se grăbească.

De şi această chestiune s'ar părea cu totul secundară, am menţionat-o, fiindcă în campania 1920 am avut de înregistrat multe dificultăţi din partea lucrătorilor şi au fost cazuri, când personalul silvic a trebuit să uzeze de autoritate şi chiar de constrângere, pentru a convinge sau mai bine zis a forţa pe lucrători, de ex.: că trebuie cojit neapărat sau ars şi vârful subţire al arborelui, chiar dacă rămâne apoi în pădure neutilizat, sau de a-i face să cojească şi arborii cursă — iescari — cari fiind putregăioşi la mijloc, nu se poate alege nimic comerciabil din el etc. S'au văzut cazuri în care lucrătorii, pentru a se sustrage regulelor şi modului de lucru ordonat, întrebuinţau cele mai ingenioase mijloace, care de multe ori le ocaziona o osteneală cel puţin tot aşa de mare, ca dacă ar fi executat lucrarea bine.

Toate aceste chestiuni, cum şi cele privitoare la technica lucrărilor în total, care necesită concepţie, iniţiativă şi bun simţ, spre a putea soluţiona, imediat în cele mai fericite condiţiuni, cazurile neprevăzute şi greutăţile, ce se pot ivi în cursul lucrărilor, reclamă un personal silvic superior, harnic, priceput, devotat, sănătos şi viguros, spre a putea corespunde la toate cerinţele şi greutăţile lucrărilor, cum şi un personal silvic inferior, suficient ca număr, bine dresat şi permanent.

Agenţii tineri, de curând eşiţi de pe băncile şcolii, ca cei detaşaţi în campania 1920, au fost elemente bune *şi vor fi ideale pentru campania 1921, căci acum cunosc localităţile, cunosc greutăţile şi s'au familiarizat cu lucrările.*

Asemenea, elemente bune s'au dovedit a fi şi elevii brigadieri de la şcoala de la Căiuţ, cari au fost trimişi la Tarcău.

Ei însă trebuiesc pregătiţi cu cele necesare şi echipaţi pentru asemenea campanii de munte. Nu este suficient a li se da diurne, căci banul nu mai represintă nici o valoare faţă de scumpetea extraordinară a lucrurilor de îmbrăcăminte, scumpetea de încălţăminte şi de hrană, pe cari de multe ori nu le găseşti, chiar cu bani mulţi. Cu 50 lei pe zi, în localităţile de munte, înfundate şi departate, unde lucrătorul manual este plătit cu această diurna zilnic, trăeşti în condiţiuni mizerabile. Nu ajunge pentru hrană, ne cum să mai ai cu ce-ţi procura echipament. Avem exemplu palpabil cazul agenţilor silvici detaşaţi în campania c. 1920, cari au trăit mizerabil în tot timpul verii, în case murdare si nesănătoase, prin colibi şi bordee şi au dormit numai pe paturi de lemn aşternute cu paie, au mâncat şi s'au hrănit ca lucrători de rând şi au umblat cu haine rupte şi îmbrăcaţi insuficient, de tremurau de frig la cea mai mică ploaie rece de munte, şi cu toate acestea i-am văzut plecând de aici, fără să aibe câteva mii de lei în buzunar, pentru ca în schimbul unui trai mizerabil de o vară şi o muncă grea, să aibă mulţumirea unei economii, din care să-şi poată face acum haine şi echipament, de care au nevoie şi ca oameni-în cercul social care trăiesc-şi ca funcţionari, pentru a avea cu ce face serviciul etc.

Ca să nu mai vorbesc de demnitatea serviciului, dar este neapărat în interesul bunului mers al lucrărilor, să nu se mai trimită pentru asemenea campanii la munte agenţi, de cât după ce dovedesc că sunt complect echipaţi cu toate cele necesare, şi după cum la armată se verifică în natură echipamentul ofiţerului, fără nici o jenă, n'ar fi câtuşi de puţin deplasat, dacă s'ar face şi la noi acelaş lucru în ajunul plecării, pentru o asemenea campanie, mai ales că avem a face cu oameni tineri fără experienţa vieţii şi mai ales fără experienţa necesităţilor, ce comportă greutăţile unei campanii de lucru în regiunea munţilor înalti. Cu oare care solicitudine din partea autorităţilor superioare, cred că s'ar găsi mijloace de echipare în condiţiuni bune, complecte şi mai eftine prin Direcţia Aprovizionărei sau din depozitele armatei, decât a fi lăsaţi bunului plac al negustorilor speculanţi.

Acestea zise, să trec acum la chestiunea în sine pe care mi-am propus a o resolva sub acest capitol adică la modul cum trebuie organizat serviciul de combaterea insectelor.

Pentru acest serviciu trebuie:

A) Un personal silvic superior cu experienţă, care să aibă conducerea şi controlul lucrărilor, care să dirijeze cu o unitate de vedere şi să soluţioneze, imediat şi cu autoritate, diferite situaţiuni neprevăzute, cari s'ar ivi sau i s'ar presinta de subalternii săi. Acest serviciu trebuie îndeplinit de un Inspector Silvic, care să ţină legătura cu Ad-ţia centrală a Casei Pădurilor, şi-dacă e posibil să fie şi membru în Consiliul Technic al pădurilor, unde va fi necesar sa expună cu competinţă şi în deplină cunoştinţă de cauză diferite chestiuni referitoare la exploatări, instalaţiuni etc. în legătură cu combaterea, ce ar fi de rezolvat pe baza avizului acestui Consiliu.

Acest agent superior să fie învestit în fine cu atribuţiuni largi, cu autoritate suficientă şi cu mijloace destule. El va avea conducerea generală a lucrărilor din întreaga ţară.

B) Acest agent superior va trebui să aibă un număr suficient de ajutoare, recrutaţi dintre inspectorii silvici sau Inginerii-şefi de regiune şi anume: unul pentru pădurile de pe valea Bistriţei de ex.; unul pentru pădurile din Ardeal limitrofe cu Moldova; unul pentru pădurile din Bucovina; altul pentru pădurile din Muntenia, dacă este şi acolo atac de insecte etc.

Aceste ajutoare trebuie să se afle tot timpul campaniei de lucrări, în centrul regiunilor, pentru care vor fi delegaţi şi vor avea misiunea de a suplini pe conducătorul general în lipsa sa; a-l ţine in curent cu toată mişcarea, cu tot mersul lucrărilor, şi cu toate necesitaţile serviciilor, având şi ei destulă autoritate şi putere, ca să soluţioneze diferitele chestiuni, ce se ivesc şi cari ar reclama urgenţă pentru ca serviciul să nu sufere.

C) Organele de execuţie: Intreaga suprafaţă a pădurilor, pe care urmează să se desfăşoare lucrările de combaterea insectelor în campania anului 1921 —*atât ale Statului cât şi particulare*—, trebuie a se impărţi in sectoare de lucru, mai mari sau mai mici, după intensitatea atacului, după situaţia padurilor, şi greutăţile de lucru.

Aceste sectoare nu vor fi mai mari de 5.000 (cinci mii) hectare, pentru că experienţa din anul acesta ne-a dovedit că, ori care ar fi condiţiunile favorabile de lucru, un inginer silvic în regiunea munţilor înnalţi nu poate să lucreze pe o suprafaţă mai mare de 5.000 hectare.

Acest sector va fi încredinţat, pentru lucrările de combatere unui inginer silvic, care va avea toată răspunderea de bunul mers al lucrarilor în sectorul său, lăsându-i-se o cât mai largă iniţiativă şi autoritate. Pentru campania 1921 ar fi bine să se detaşeze aceiaşi agenţi, cari au fost în campania 1920, întrucât sunt deja formaţi şi familiarizaţi şi cu lucrările şi cu localităţile. Numărul lor va trebui mărit cu alţi agenţi noui,

4

repartizându-se cei vechi la domeniile particulare şi cele din Transilvania şi Bucovina, unde in campania 1920 nu s'a lucrat nimic, iar acei noi, la proprietăţile Statului, unde şefii de ocoale şi personalul inferior de la ocoale este deja familiarizat cu asemenea lucrări.

D) Personalul inferior. Fie-care sector, condus de un inginer silvic, trebuie să fie împărţit în alte sectoare mai mici, sau cantoane de câte maximum 500 hec., care să fie dat, pentru pază şi supravegherea lucrărilor, în seama unui pădurar, iar în lipsă de padurar în seama unui supraveghetor angajat cu luna. Acesta va trebui să fie un funcţionar permanent şi să lucreze în acelaşi canton de la început şi până la terminarea campaniei. Va trebui să-şi cunoască cantonul şi pădurea în cele mai mici detalii, să ştie unde îşi are aşezaţi arborii cursă, pe cari trebuie să-i ţină în continuă observaţie, pentru ca în timpul oportun să conducă echipa de lucrători la punctul unde lucrarea este mai urgentă. El ţine carnetul de lucrători, prezintă situaţia săptămânală de lucru executat, primeşte ordinele şi dă seamă de ori ce neregulă sau lucrare executată rău în pădure.

Osebit de acest personal — pădurari sau supraveghetori — fiecare inginer silvic va mai fi ajutat de un brigadier. Acest personal inferior să fie lăsat în permanenţă la dispoziţia inginerului silvic şef de sector, pentru lucrările de combaterea insectelor, şi să nu mai fie hărţuit la alte servicii diverse de administraţia Ocolului.

CAP. V.

Braţele de muncă.

Unul din obstacolele cele mai mari, de care ne-am lovit în campania de lucru a anului 1920 şi care de multe ori ne-a pus în situaţiuni penibile, de a nu putea face faţă cerinţelor urgente ale lucrărilor, a fost lipsa braţelor de muncă.

Numeroasele exploatări de păduri, cari se întreprind acum în regiunea munţilor; *plutăritul pe Bistriţa*, care ocupă un număr colosal de braţe în tot cursul verii — oferind câştiguri exorbitante — şi în fine ocupaţiunile pastorale ale populaţiei dela munte — recoltarea fânului — etc., au făcut să ne resimţim în tot timpul campaniei, din lipsa de lucrători.

In părţile unde populaţia a fost mai deasă şi satele mai în apropierea pădurilor, lucrările au mers mai bine, putem afirma chiar că s'a lucrat în condiţiuni bune, la timp şi a costat relativ puţin.

In toate părţile însă, unde nu s'au putut găsi lucrători localnici suficienţi şi unde am fost nevoiţi a aduce streini din alte părţi, lucrările nu s'au putut executa în aceleaşi bune condiţiuni şi a costat foarte scump.

Lucrările executate cu armata au costat şi mai scump. Sunt cauze inerente organizării acestei instituţii şi de aceia aş fi de părere ca în viitor să nu se mai apeleze la ea.

Experienţa din a. c. ne-a dovedit însă, că pentru a se putea lucra bine, la timp şi relativ eftin, trebuie a se lua următoarele măsuri:

La pădurile unde se găsesc lucrători localnici suficienţi, să se facă cu ei angajamente de iarnă, cu preţ convenit pe unitatea de măsură, m^3 de material fasonat, ce va resultà din arborii cursă şi cei uscaţi, atacaţi din picioare, etc. în care va intra doborâtul, cepuritul, adunatul în grămezi a crengilor şi resturilor exploatării, cojitul, învârtitul, arderea scoarţei, etc. Angajamentele trebuesc făcute pentru tot timpul campaniei şi cu clauze de constrângere în caz de neexecutare.

La pădurile însă, unde din lipsă de braţe sau alte cauze, nu s'ar putea face asemenea angajamente cu localnicii, să se caute a se angajà din iarnă lucrători streini din alte părţi şi în aceleaşi condiţiuni, chiar dacă li s'ar plătì ceva mai scump la metru cub.

In cazul când nu s'ar putea convenì nici cu localnicii, nici cu lucrătorii streini la o împăcăciune cu preţ de lucru pe unitatea de măsură — care este cel mai preferabil sistem, *atunci este bine de a se face angajamente de lucrători permanenţi cu luna pe tot timpul campaniei, socotit dela 1 Martie până la 1 Noembrie, cu localnicii, câţi se vor găsì, iar restul să se complecteze cu streini.*

In cazul extrem, când nu s'ar putea găsi sub nici o formă lucrători suficienţi şi la timp, trebuie să se apeleze la măsura rechiziţionării braţelor de muncă, întru cât este vorba de o lucrare de interes general — căci alt cum lucrările rămân compromise.

Lucrătorii permanenţi, angajaţi cu luna, vor fi ocupaţi, începând din Martie, cu doborârea arborilor cursă, cu cojirea curselor şi arderea scoarţei şi resturilor exploatării, cu doborârea şi fasonarea arborilor căzuţi şi cei uscaţi din picioare, atacaţi de insecte, cu marcări şi inventarieri de materiale fasonate, resultate după aceste lucrări etc.; iar în pauze, când lucrări de natura celor de mai sus nu ar fi de făcut, vor putea fi întrebuinţaţi şi la alte lucrări silvice, cari sunt de executat cu folos in orice pădure ca: operaţiuni culturale, drumuri etc.

Aceşti lucrători vor fi conduşi permanent în pădure şi vor lucra sub supravegherea şi conducerea pădurarului cantonului respectiv. *La un sector de 500 (cinci sute) hectare trebuie să avem un număr de 8 (opt) lucrători permanenţi, cari vor putea face faţă tuturor lucrărilor de combatere, ce sunt de executat în cursul unei campanii.*

Ei vor putea fi bine conduşi şi supravegheaţi de pădurarul cantonului, familiarizându-se cu lucrările şi cunoscând localitatea, vor lucra mai expeditiv şi la timp. După toate calculele făcute, am ajuns la concluzia, că lucrul executat cu lucrători angajaţi în aceste condiţiuni, va costa mai eftin decât cu lucrători streini, angajaţi vremelnic cu ziua din diferite localităţi, din cari unii n'au mai lucrat niciodată în pădure. In plus avem marele avantaj, de a putea executa toate lucrările la timp.

Pentru toţi lucrătorii va trebui organizat un serviciu de aprovizionare cu alimente pentru hrană, îmbrăcăminte şi mai ales încălţăminte, lucru care se va putea face cu oarecare bună voinţă şi solicitudine din partea autorităţilor superioare şi cele administrative locale.

Şi acum, terminând această dare de seamă, ţin să exprim mulţumirile mele d-lui Inspector general silvic C. I. Ionescu, sub a le cărui ordine am lucrat în această campanie, pentru îndrumările de lucru, ce ne-a dat.

Mulţumesc deasemenea d-lui profesor N. Iacobescu, pentru detaliile ştiinţifice, cu cari ne-a întreţinut şi interesul de studii, ce a redeşteptat la toţi foştii săi elevi, prin cercetările şi observaţiunile ştiinţifice făcute în localitate, atât asupra insectelor cât şi asupra ciupercilor şi diferitelor boli criptogamice, ce s'au constatat în pădurile virgine de reşinoase de pe Valea Bistriţei.

D-lui Inspector silvic N. Frâncu, un bun tovarăş de lucrări şi un bun sfătuitor de a soluţiona şi îndruma pe tărâmul practic orice chestiune; şi în fine d-lor Şefi de Ocoale din Regiunea a XI-a plasa Piatra-N. — şi celor 15 d-ni ing. silvici — detaşaţi adhoc pentru aceste lucrări de combatere, cu cari am lucrat împreună.

Păstrez la toţi o vie amintire de timpul petrecut împreună în această campanie, care dacă a avut ciasuri grele, ne-a dat şi momentele plăcute ale întâlnirilor camaradereşti şi a discuţiilor înferbântate de pasiunea meseriei.

Le doresc la toţi spor la lucru în ocupaţiunile, la care vor fi rânduiţi pe timpul iernii şi-i rog şi sfătuesc, ca în primăvară, dacă se va apelà la serviciile şi experienţa lor, căpătată în această campanie, să se prezinte cu toţii la datorie fără ezitare, pentru a aduce la bun sfârşit lucrările începute.

Piatra N. în 16 Noembrie 1920.

Memoriu asupra chestiunei vânătoarei în România

Această chestiune este strâns legată cu cea a pădurilor, şi nu are mai mică importanţă, atât din punct de vedere bănesc cât şi din cel economic.

La noi s'a făcut prea puţin în această direcţie; am lucrat în comisiune cu d-l M. Pherechydi şi profesorul Saligny la modificarea legei de vânătoare, care lege alcătuită după nevoile şi împrejurările ţărei, când a fost să treacă prin Camere s'a ciuntit şi modificat în aşa fel, că a rămas tot vicioasă şi incomplectă *şi trebuie complectată.*

Importanţa chestiunei vânatului, nu residă numai în exerciţiul acestui nobil sport, vechiu ca şi omul, sănătos şi plin de farmec, ci şi cu privire la venitul însemnat, ce ar putea aduce statului, procurând tot odată populaţiei un aliment gustos, sănătos şi variat; apoi a asigura şi avuţia naţională în vite domestice, care anual cad jertfa fiarelor şi a braconierilor, în valoare de milioane.

In Austria, Franţa, Germania, etc., înnainte de războiul mondial, Statul încasa peste 15 milioane lei anual numai din permise de vânătoare, taxe pe arme şi delicte de vânat, apoi tot-cam aceiaşi cifră prin vânzarea vânatului şi alte venituri accesorii.

Am scris multe articole despre acest subiect, am ţinut conferinţe, am făcut lungi şi documentate memorii şi rapoarte Ministerului de Domeni, în al cărui serviciu sunt, am profesat şi demonstrat în cursul de vânătoare, ce predam la şcoala specială de silvicultură, că această chestiune în occidentul Europei, este tot atât de preţuită ca şi cea a pădurilor; totuşi glasul meu n'a găsit răsunet şi nu i s'a dat nici o importanţă, apreciându-se vânătoarea mai mult ca un sport, ca o chestie de plăcere, şi nici de cum economică sau financiară.

Văzând apatia, ce domnia, am provocat facerea unei statistici oficiale prin Ministerul de Interne, dovedind cu acte şi cifre, care desigur că erau inferioare realităţei, că numai într'un singur an s'au distrus de către fiare vite domestice în valoare de 2 milioane şi s'a constatat chiar câteva cazuri, de oameni sfâşiaţi de lupi, ceeace era enormă pagubă în avuţia naţională (produsă pe nesimţite), pentru o ţărişoară cum era România Veche, care pe atunci era bogată în tot soiul de vite.

Dacă am calcula preţurile, după cele de astăzi, am găsi cifre de zeci de milioane. Or acestea vite fac parte din avuţia naţională şi Statului îi încumbă datoria ca să o protejeze!

Astăzi, mai mult ca ori când, stocul vitelor, ce ne-au mai rămas în ţară fiind redus de tot, se cer măsurile cele mai energice, cele mai drastice, pentru protecţia lor!

Este cunoscut autorităţilor, că acum fiarele, care n'au mai fost ucise pe tot timpul războiului, adică câţiva ani la rând, s'au înmulţit enorm şi stricăciunile, ce produc, s'au mărit considerabil, pagubele sunt deci enorme, lupii în special, au devenit atât de numeroşi şi îndrăzneţi, încât ziua mare, pătrund şi prin sate ameninţând chiar siguranţa publică.

Să impune prin urmare, a se organisa un serviciu special al vânătoarei, după cum s'a înfiinţat pe timpuri, cel al pescăriei, care şi ea nu este decât tot un fel de vânătoare!

Acest serviciu special, să fie ataşat la cel al pădurilor, care să se ocupe numai de această chestiune, fiind bine constatat, că serviciului silvic nu i se mai poate pune şi această sarcină, având prea mult de suportat şi numai atunci ne putem aştepta la un rezultat mulţumitor, când va fi un personal special, care să se ocupe de aproape şi care fiind ales dintre cei ce posed această pasiune şi oameni energici vom fi siguri, că vor pune tot zelul şi activitatea, spre îndeplinirea misiunei lor.

De altfel, Silvicultorii noştrii, au puţin desvoltată pasiunea vânătoarei, cu mici excepţii şi aceasta nu din lipsa de sentiment vânătoresc ci din cauza lipsei de ocasie a se forma şi desvolta, căci în şcoală, nu se face decât un curs elementar teoretic fără aplicaţiuni pe teren, care sunt de cea mai mare importanţă.

Cursul acesta de vânătoare, a fost introdus şi profesat la început de subsemnatul, care văzând dragostea şi bună aplicaţie, ce arătau elevii, l-am predat un an onorific, deplasându-mă din Bucureşti, numai de dragul elevilor, cu cari făceam dese eşiri pe teren; mă minunam de îndemnarea şi ardoarea ce puneau a se întrece unii pe alţii, căpătând o dovadă mai mult, ca românului, numai ocazia şi mijloacele-i lipsesc, pentru a învăţa orice.

Prin urmare, treptat şi paralel cu formarea personalului şi cu desvoltarea studiilor practice în şcoală ale artei vânătoreşti, este nevoie să se organiseze un serviciu special de vânătoare.

Şi fiindcă momentan, lipsesc fonduri, cu care să putem face faţă cheltuelilor, ce s'ar cere, am propus şi susţin să se creeze un fond al „*Vânătoarei*" din permisele de vânătoare, taxe pe arme, delicte şi arenzi de vânătoare, cu care să se înfiinţeze treptat o jandarmerie specială, să se dea premii şi să se ia măsuri pentru stârpirea fiarelor prin otravă şi prin vânători bine conduse, acolo unde s'ar produce stricăciuni mai mari, apoi să se acorde gratificații celor cari ar descoperi sau denunța delictele de vânătoare și pe braconieri etc., etc.

Sunt sigur, că, prin bună voință și puțină osteneală s'ar ajunge în scurt timp la țelul dorit!

Privind această chestiune în provinciile alipite, mai ales în Ardeal și Bucovina, ne putem lesne convinge, că s'a făcut mult în această direcție și ne putem lua un exemplu viu și nediscutabil, că ceeace s'a putut face acolo, se poate face peste tot, întrebuințând aceleași mijloace și metode.

Îmi fac datoria de conștiință, atât ca vânător bătrân, cât și ca agent silvic superior cu o lungă experiență, care am studiat pe lângă silvicultura și știința teoretică practică a vânătoarei în Austria și Franța, supunând încă odată Onor. Minister al Domeniilor părerile mele modeste, în nădejdea, că a sosit timpul odată cu marele reforme în România Mare, să ne ocupăm și de chestia vânătoarei, care poate da Statului însemnate foloase.

Ernest C. Gheorghiu
Inspector silvic
Aninoasa.

Diurnele și spesele de transport

Funcționarii Statului cari, pentru îndeplinirea atribuțiunilor lor, sunt obligați a se deplasà cát mai des dela reședința stabilită și de multe ori la mari depărtări, din cauza întinderei circumscripțiilor, în care își execită drepturile, cu cari sunt împuterniciți, sunt forțați să facă cheltueli apreciabile cu întreținerea zilnică și transportul în diferite localități.

Cum unele servicii sunt astfel constituite, în cât cer aproape în permanență descinderea la fața locului a funcționarului respectiv — pentru a executa diferite lucrări țechnice, a da o îndrumare sau exercita un control — este destul de clar, că cuantumul sumelor cheltuite depășește cu mult salariul lunar.

Legiuitorul a recunoscut că, aceste servicii fiind făcute cu sacrificii în interesul general, Statul trebuie să suporte surplusul de cheltueli și a stabilit principiul că, funcționarii au dreptul de rambursarea sumelor, pe care, prin natura serviciilor, ce îndeplinesc, au fost forțați să le cheltuiască.

Principiu foarte logic, dar care la punerea lui în aplicare a dat naștere la foarte mari nedreptăți.

In adevăr, cu ocaziunea votărei bugetelor, s'au văzut cazuri, când unor categorii de funcționari li se fixau cu dărnicie diurne destul de mari, pe când altora, diurnele acordate erau așa de anemice, în cât rămâneau mai mult cu o umbră de ajutor.

Atât salariile cât și diurnele stabilite au fost și sunt fixate după simpatii, după diverse influențe, după bună voință și amabilitatea ministerială și de multe ori după reclama, pe care a știut să și o facă vreo clasă de funcționari.

Nici odată salariile și diurnele nu au fost fixate de condițiunile de admisibilitate în corp, de munca efectivă, ce execută aceea categorie de funcționari, sau de sacrificiile și misiunea, ce au de îndeplinit acești slujitori ai binelui obștesc.

Aceste nedreptăți făcute slujbașilor Statului au avut trei consecințe:

1. Cei cinstiți au ajuns la bătrânețe săraci și deprimați
2. S'a născut sfidarea, gelozia și ura între diferite clase de funcționari;
3. Corupțiunea, spre a-și face dreptate singuri sau spre a putea preîntâmpina diferitele obligațiuni sociale.

*

Membrii corpului silvic aveau până în anul 1919, o diurnă de 100 sau 150 lei lunar, corespunăzătoare diferitelor grade.

Această diurnă nu reprezența însă echivalentul surplusului de cheltueli, în cazul deplasărilor sau descinderilor pe teren, căci prin legea de organizare a Ministerului de Domenii se specifică, că au dreptul la diurnă și silvicultori, cari fac parte din administrația centrală.

Această diurnă era astfel, parte integrantă din leafă și nu erau bugetar contopite aceste două sume, numai și numai ca pensionarul să nu se bucure la bătrânețe de o renumerație mai convenabilă.

Chiar înainte de războiu, suma de 100 sau 150 lei lunar, nu putea să reprezinte totalul cheltuelilor ocazionate prin deplasări.

Administrația centrală pentru a ameliora întru câtva această situație a luat dispoziția acordărei a 5 ha. teren șefilor de ocol, pe care să producă furajul necesar pentru întreținerea a doi cai, ce erau obligați să aibă în interesul rerviciului; iar pentru îngrijirea cailor era întrebuințat cameristul cancelariei.

Astăzi diurna a dispărut cu totul, rămânând numai terenul și cameristul; iar descinderile pe teren s'au înmulțit în schimb în mod simțitor.

Dar ce reprezintă aceste avantaje pe lângă sumele necesare pentru procurarea a doi cai, trăsură, hamuri, etc.?

Cu toată modestia și economia, de care ar fi capabil un om, toate acestea nu se pot procura cu o sumă mai mică de 15.000 lei.

La această sumă trebuie să adăugăm: 1.500 dividendul anual al capitalului investit, cel puțin 500 lei potcovitul cailor, 300 lei diverse reparațiuni, 500 lei amortismentul trăsurei și hamurilor, plus 1200 lei hrana cameristului, de oarece fără aceasta nu se poate găsi nici un om să facă serviciul permanent.

Astfel că, pentru a-și îndeplini atribuțiunile, un șef de de ocol, pe lângă capitalul inițial, de care trebuie să dispună, mai este forțat la cheltuială anuală de cel puțin 4000 lei.

Cele 5 ha. teren, față de prețurile regionale nu reprezintă decât 400 lei anual; dar chiar dacă nu ținem seama de aceste prețuri maximale, totuși terenul cedat spre folosință nu poate echiva o sumă mai mare de 1000 lei.

Așa că, numai transportul impune șefului de ocol o sarcină de 250 lei lunar.

Intr'o situație și mai critică se găsesc agenții de control și șefii regiunilor, fiind aproape în imposibilitate de a întreține doi cai la orașe.

Din această cauză, pe acești slujbași ai țărei, muncitori și productivi de venituri însemnate, îi vezi călătorind, dela o pădure la alta, în căruțe hodorogite și încep lucrările obosiți de sguduiturile unui drum care pare fără sfârșit.

Ei știu cu câtă anevoință se acumulează avuțiile naționale și de aceia nu cer să aibă automobile la dispoziție; dar cred că au dreptul să pretindă un tratament compatibil cu demnitatea și situația ce au în ierarhia administrativă a țărei.

Țara trece prin împrejurări financiare cât se poate de grele și cere dela toți sacrificii; dar nu trebuie ca de sacrificii să aibă parte numai unele categorii de funcționari și altele să dispună din belșug de favoruri.

Făcând o mică cercetare a bugetului în această privință, vedem că:

Consilierii agricoli și agronomii regionali au, pe lângă teren de cultură, spese de transport pe kilometrii parcurși.

Personalul silvic de control al cooperativelor pentru exploatarea pădurilor, are 70—90 lei pe zi, plus spese de transport, care se achită după valoarea chitanțelor obținute.

Unii colegi din serviciul cooperației mi-au declarat, că au luat lunar și 2700 lei diurnă, afară de spesele de transport.

Involuntar te întrebi, de ce membrii corpului silvic, care fac parte din acelaș minister (fie că-i mai zice și comitet agrar) sunt altfel tratați?

Administratorii și medicii de plasă, controlorii financiari, etc. au diurne apreciabile, deși în raza unui ocol silvic sunt câte 2—3 chiar 4 plăși sau judecătorii.

Când vom dispune de un buget general tipărit, atunci fiecare va putea să-și dea seama mai clar de nedreptatea ce se face inginerilor silvici.

Această măsură arbitrară nu se datorește decât unei ostilități față de corpul silvic și nici de cum unei anumite politici financiare, căci alte ministere au mărit din contră diurnele acordate.

Astfel, în ziare s'a putut citi că, «față de scumpetea excesivă a condițiunilor de trai, Ministerul de război amodificat indemnitățile de deplasare, fixate la 15 Mai trecut, după cum urmează:

Ofițeri generali 150 lei pe zi; ofițeri superiori 120 lei pe zi; ofițeri inferiori 100 lei pe zi; subofițeri reangajați 40 lei pe zi; sergenți 10 lei pe zi; caporali și soldați 6 lei pe zi.

Funcționari civili plătiți cu leafă bugetară până la 300 lei lunar, cu 40 lei pe zi; cei cu leafa până la 600 lei lunar, cu 100 lei pe zi; iar cei cu leafa peste 600 lei lunar, cu 120 lei pe zi.

Pentru serviciile speciale, în afară de serviciul obligator, în garnizoanele: Craiova, Iași, Galați, Chișinău, Cernăuți, Sibiu, Brașov, Arad, Cluj și Temișoara, se mai acordă și o indemnitate de trăsură, dacă nu se pun la dispoziție mijloace de transport».

Examinând aceste cifre, nu știu cine ar rămâne încântat de perspectiva, ce se deschide unui agent de control sau șef de regiune, care nu este asimilat nici unui biet sergent major!

Din cauza dificultăților financiare și a defectuozităței organizărei ierarhiei silvice, cei mai mulți dintre noi au renunțat la dorința legitimă de a mai obține gradele superioare, mulțumindu-se cu modesta însărcinare de șef de ocol.

O stare de lucruri, care nu e bine definită, se resimte însă în orice administrație prin consecințe dezastroase, de oare ce statul major al acelei administrații civile sau militare, nu poate fi recrutat în asemenea cazuri din elementele capabile, care să se găsească în situațiunea de a produce toată munca utilă, ci din alții cari întrebuințează orice mijloc pentru ajungerea unui scop, la care nu pot tinde prin forțele lor intelectuale.

Exemplele sunt multiple și elocvente.

In interesul bunului mers al serviciului, se impune ca prin viitoarele budgete și prin regulamentul legei de organizare să se prevadă diurne și spese de transport echitabile cu demnitatea inginerilor silvici de control și proporționale cu scumpetea condițiunilor de traiu; iar pentru şefii de ocol o diurnă şi indemnitate de transport fixe şi lunare.

Acordarea acestor sume echitabile, în loc de a fi o sarcină pentru bugetul ţărei, va avea ca rezultat mărirea veniturilor pădurăreşti, căci atunci fiecare agent de execuţie va lucrà intensiv, producând maximum de efect util, ci nu ca azi, când mai toate serviciile se reduc la simple birouri de înregistrare, căutându-se a se rezolvà multele probleme prin simple deducţiuni sau asemănări.

20 Noembrie, Jiblea.

Ion S. Zăvoianu.
Inginer-şef silvic

Contribuţii pentru studiul încadrărei inginerilor silvici din România întregită.

Una din chestiunile deficile, care va da de lucru conducătorilor forestieri, este *încadrarea*.

Vechiul regat are o lege, deşi nesatisfăcătoare pentru timpurile de astăzi, iar teritoriile alipite au avut altele.

Această chestie merită o atenţie deosebită, fără de care nu vom putea face un pas înainte pentru progresul silviculturei naţionale, dacă nu vom şti de la început să împăcăm toate elementele într'un tot armonios.

Cunoscând organisaţia din Basarabia, Bucovina, Transilvania şi Regatul vechiu, trebuie să ne fixăm asupra încadrărei în limitele organisaţiei din Ardeal şi cea din vechiul Regat pentru a ne putea angajà la o discuţie serioasă.

In vechiul regat avem următoarea scară de retribuţie pe grade:

1.	Inginer silvic stagiar	540	(A)
2.	„ clasa II	615	(1.15 A)
3.	„ „ I	755	(1.40 A)
4.	„ şef silvic cl III	825	(1.50 A)

5.	Inginer	şef silvic	cl. II	895	(1.65 A)
6.	„	„ „	„ I	965	(1.80 A)
7.	„	inspector	cl. II	1.315	(2.45 A)
8.	„	„	„	1 500	(2.80 A)
9.	„	inspector g-ral		1.700	(3.15 A)
10.	„	consilier silvic		2.000	(3.70 A)

Nu vorbesc de sporul de scumpete şi chirii, care sunt în funcţie de leafa de bază.

Dacă notez leafa de bază cu A. vedem că scara de raporturi de salarii între grade si clase e următoarea:

A, 1.15 (A); 1.40 (A); 1.50 (A); 1.65 (A); 1.80 (A); 2,45 (A); 2.80 (A); 3.15 (A); 3.70 (A).

Adică variaţiele din grad în grad nu merg după o scară uniformă ci foarte variată, gradele superioare avînd raporturi prea mari şi disproporţionale faţă de gradele inferioare, aşa de ex.: sporul de la inginer şef cl. I, la inspector cl. II e bătător la ochi de la 1 80 (A) la 2 45 (A), adică de la 965 lei la 1.315 lei. ceia ce însamnă că la unificare şi încadrare aceste erori neprevăzute ale legiuitorului trebuiesc îndreptate, pentru a se stabili armonia în corp.

Dacă analisez scara de retribuţii pe grade din Transilvania avem după vechea organizaţie.

1.	Inginer silvic	cl. $VIII_3$	4.300	lei anual	(B)
2.	„ „	„ $VIII_2$	4.700	„	(1.1 B)
3.	„ „	„ $VIII_1$	5.100	„	(1.2 B)
4.	Consilier silvic	„ VII_3	5 600	„	(1.3 B)
5.	„ „	„ VII_2	6.100	„	(1.4 B)
6.	„ „	„ VII_1	6 600	„	(1 53 B)
7.	Prim consilier	„ VI_3	7.100	„	(1 65 B)
8.	„ „	„ VI_2	7 900	„	(1 83 B)
9.	„ „	„ VI_1	8 700	„	(2.00 B)
10.	Consil. Minist.	„ V	10.000	„	(2.33 B)
11.	„ „	„ V_1	12.000	„	(2.80 B)
12.	Director g-ral	„ IV	14.000	„	(3.50 B)

Nu vorbesc nici aci de ajutorul de războiu şi de banii pentru cuartir (chirie). Dacă notez leafa de bază cu B, vedem că raportul salariilor sunt: B, 1.1 B, 1.2 B, 1.3 B, 1.4 B, 1.53 B, 1.65 B, 1.83 B, 2.00 B, 2.33 B, 2.60 B, 3.50 B.

Sau dacă le-am pune faţă în faţă am avea:

	Ingineri silvici		Ingineri şefi silvici		
A.	1.15 A;	1.40 A;	1.50 A;	1.65 A;	1.80 A;
B.	1 10 B.	1.20 B.	1.30 B.	1.40 B	1.53 B.

Inspectori silvici			Inspectori generali		Consilieri
2.45 A;		2.80 A;	3.15 A;		3.70 A;
1.65 B.	1.83 B.	2.00 B.	2.33 B.	2 80 B.	3.50 B.

Cele 3 clase de Primi consilieri din Transilvania le-am cuprins în 2 clase de inspectori din vechiu regat.

Cele 2 clase de Consilieri Ministeriali le-am cuprins în o clasă de Inspectori generali din vechiul regat.

Directorul general din Transilvania îl asemănam cu Consilierul silvic de la noi (creat prin noua lege).

Făcând mediele între raporturi, şi luând de bază erarchia gradelor din vechiul regat, ar resulta următoarele raporturi între clase şi grade, ce vor trebui avute în vedere ca factor-generator pentru încadrare:

Ingineri silvici			Ingineri şefi silvici		
x,	1.15 x,	1.30, x,	1.40 x,	1.50 x,	1.70 x,

Inspectori silvici		Inspector general		Consilierul silvic
2.10 x,	2.40 x,	3 x	şi	3,60 x

Pentru o mai justă armonizare şi rotunjire a scărei de gradaţie aşi propune următoarea scară de salarii, şi dând de exemplu lui x valoarea de 1.500 lei care s'a luat de bază şi la inginerii M. L. P. am avea:

Inginer silvic stagiar		x	=	1.500 lei
„ „	cl. II	1.20 x	=	1 800 „
„ „	„ I	1.40 x	=	2.100 „
Inginer şef silvic	„ III	1.60 x	=	2.400 „
„ „	„ II	1.80 x	=	2.700 „
„ „	„ I	2.00 x	=	3.000 „
Inspector silvic	„ II	2.25 x	=	3 375 „
„ „	„ I	2.50 x	=	3.750 „
Inspector G-ral		2.75 x	=	4.125 „
Consilier silvic		3.00 x	=	4.500 „

Aşa cred că ar fi trebuit stabilită o scară de salarii la întocmirea legei de organizare a corpului silvic, fiind o scară de raporturi normală şi destul de justă dela clasă la clasă şi din grad în grad.

Salariul iniţial de bază, adică lui x, ar trebui să i se mărească sau micşoreze în fiecare an la întocmirea budgetului în raport cu greutăţile vieţei lui x, (adică leafa unui funcţionar onest), trebuie să i se dea o valoare de aşa mărime ca Inginerul tânăr să poată trăi *cinstit*.

La incadrările ce s'or face, vor mai trebuì avute în vedere şi următoarele:

a) În Transilvania şi Bucovina, inginerii silvici români cât timp au stat sub dominaţia ungurească, au fost cu greu înaintaţi la grade, ca fiind români. E drept şi uman să li se valorifice timpul servit şi a se aduce pe scară de incadrări la locurile respective, ce li se cuvin.

b) In vechiul regat, ar trebuì controlate toate avizele consiliilor technice de 10 ani în urmă. Sunt încă multe nedreptăţi în vechiul regat, din care cauză *s'au excaladat promoţiile*, şi n'ar fi de dorit a se aduce perturbări în corp, şi lipsă de condescendenţă şi disciplină. Actele consiliului technic de azi înainte, cel puţin, trebuie să fie sfinte atât pentru Administrator cât şi pentru Ministru, cari ca oameni politici, văd adeseaori şi prin prisma politicianismului.

c) La încadrare trebuie avute de bază erarhia silvică din vechiul regat, până vom face unificarea cu corpul technic al Inginerilor. In acest scop, va trebui desfiinţat inginerul silvic cl. $VIII_3$ din Transilvania şi încadrarea lor de odată cu cei de cl. VIII la„ gradul de Ingineri silvici stagiari din vechiul regat, ţinându-se totuşi în vedere anii serviţi cât şi o clasă din Consilierii Ministeriali (V_2) din Transilvania spre a rămâne acest grad fără clasă. Am avea astfel în total 10 trepte de ierarhie în loc de 12 cum e azi în Transilvania. Postul de Administrator al Casei Pădurilor, care nu mai corespunde cu timpurile de actualitate, să fie desfiinţat şi transformat în Direcţie generală. Director general urmând a fi cel mai vechiu din Consilierii silvici ministeriali fiecare la vremea lor, tocmai pentru a păstra rândul la erarhie şi menţine disciplina în corp.

In acest sens ar trebuì provocată o discuţie cât mai largă printre acei ce se ocupă serios de destinele acestui corp, exprimându-şi cuvântul lor liber în coloanele acestei reviste, iar acei care momentan le este hărăzit de soartă conducerea destinelor pădurăreşti, ar fi bine să consulte serios atâtea şi atâtea isvoare, ce li se pun la îndemână.

Asimilarea elementelor corpului silvic cu cele ale inginerilor din corpul technic şi înglobarea şcoalei noastre în Politechnicum, aceste vor contribuì la viitorul corpului silvic şi numai în această direcţie trebuiesc îndreptate privirile tuturora, cari-şi iubesc meseria din datorie şi cult pentru progres.

M. P. Florescu
Inginer-şef silvic al Creditului Technic

Nevoile învăţământului nostru silvic superior

De doi ani de când se reorganizează învăţămânul nostru silvic superior, el nu şi-a concretizat încă forma, şi astăzi nu se ştie încă precis ce nume poartă: dacă e Facultate, Academie, Politechnică, Şcoală superioară sau Institut.

Chestiunea s'a discutat în două congrese silvice; comisii au elaborat proecte de legi, şi.... se caută încă un nume pentru acest învăţământ

Dat fiind că această chestiune nu s'a deslegat încă, desigur că şi anul acesta învăţământul superior silvic nu-şi va avea localul său propriu şi nici măcar începuturi de laboratorii, muzee, săli de lucrări practice şi desemn, etc.; şi desigur, că nici anul acesta nu s'a afectat acestui învăţământ, acea parte integrantă lui, — în cazul când el se execută într'un oraş mare * — pădurile specifice regiunilor forestiere, în cari să se facă aplicațiile concomitet cu chestiunile teoretice; iar sutele de studenți se vor îngrămădi iarăși cu rândul în cele două săli mici, puse la dispoziție grație bunăvoinții Universității.

---

* N.R. Şcoala or sub ce formă ar fi trebuc să fie în Bucureşti. Păduri se pot afecta şcoalei pentru practica de vară.

Și, totuși, acum mai mult decât oricând, e nevoie ca acest învățământ să scoată elemente cât mai pregătite, din toate punctele de vedere, întru cât dat fiind situația actuală a pădurilor țărei noastre, aceste elemente sunt chemate de îndată, la conducerea efectivă a domenilor forestiere.

Afară de aceasta, aplicarea legei din August a. c., care impune revizuirea tuturor amenajamentelor în spiritul ei, precum și exploatarea și industrializarea românească a produselor pădurilor noastre, are nevoe de un personal superior bine pregătit, în toate direcțiile și nereușita lor se va resfrânge de bună seamă asupra actualei lipse de organizare a învățământului.

*

Dar nu chestiunea organizărei învățământului îmi propuu să desvolt.

Cunoscând starea de fapt a învățământului nostru silvic — și dat fiind că prin exercitarea funcțiunei mele am avut ocazia să colind cu piciorul, în cea mai mare parte, munții țărei, dela isvoarele Bistriței și Dornei la isvoarele Putnei, precum și mare parte din cei din restul țărei, căutând totodată să-mi dau seama — să studiez — starea pădurilor, felul exploatărei, lucrările de exploatare, industrializarea și comercializarea produselor lor, voiu căută să schițez parte din nevoile învățământului teoretic și practic, acele de care eu m'am isbit și pe care le-aș vrea îndeplinite. dacă aș începe anul acesta să urmez încă odată cursurile acestui învățământ.

Voiu trece deci în revistă cursurile principale, condus fiind în expunerea observațiunilor numai de dorul progresului și al efectului util, căci se știe foarte bine cât de scump costă viața de student și cât de grea e o pregătire autolimitată.

1. *La cursul de Silvicultură* cred că n'ar mai fi ne-

cesară acea parte introductivă asupra istoricului, importanței, rolului, etc. a pădurilor din lume si din țară. Silvicultura e o știință pozitivă și arborele nici nu crește nici nu se regenerează cu maxime și versuri.

Aceste chestiuni s'ar putea preda foarte bine prin conferințe ținute în anul I-iu; iar timpul, ce se pierde cu ele, s'ar putea întrebuință în expunerea obiectivă și complecta a tuturor metodelor științifice de cultura pădurilor.

Știința n'are patrie și astăzi chiar și Francezii, care își aveau o știință a lor — care de astfel evolua cu vremea — cercetează metodele germane (Sylviculture partique par Bizot de Fontenoy).

Starea pădurilor noastre — din vechiul regat în special — implică o mare desvoltare a regenerărilor artificiale și împăduririlor, pentru ridicarea în valoare a terenurilor forestiere și mărirea rentabilității a circa 7 milioane ha. ce ocupă pădurea din teritoriul țărei

Chestiunea exploatabilității, în funcție de renta maximă a solului, ar trebui explicată pe larg, dacă nu susținută

Astăzi reforma agrară prin îmbunătățirea situației economice a circa 8 milioane țărani, mărește nevoile sociale ale acestora, deci și consumația lemnului; devastările răsboiului o măresc asemenea; capitalurile acumulate de marii proprietari, etc. vor merge către păduri, spre a le pune în valoare; iar industria fierului și betonului, au redus mult dimensiunile cerute a pieselor de construcție.

Toate aceste fapte indiscutabile au drept concluzie imperativă reducerea termenelor exploatabilităților și mărirea productivității terenului forestier.

Apoi regenerarea pădurilor prin plantații iarăși trebuie desvoltată, căci sunt înprejurări fortuite, când singura modalitate de regenerare e plantația — cazurile pădurilor devastate de furturi, insecte, incendii, răsboiu, etc. —

2. *Cursul de Amenajament* e cel mai complex din toate.

Chestiunea amenajărei pădurilor noastre parte brăcuite și cu esențe de slabă calitate și parte virgine, la cari pământul geme de material lemnos, ar trebui discutată în special. Chestiunea conversiunilor ar trebui iarăşi amplificată.

Ar mai trebui creat apoi un curs separat de creşteri, table de producţie, statistică şi estimaţiuni forestiere.

Dat fiind lipsa de lemne şi valoarea ce el şi-a căpătat în pădure, valoare care nu va scădea, — ar fi o crimă economică ca timpul, care e un factor atât de determinant în producţia lemnului, să fie calculat cu o atât de largă aproximaţie

Trebuie să se ştie cât volum şi ce valoare ar avea materialul crescut pe unitatea de suprafaţă şi o clasă de productivitate dată, pentru fiecare esenţă şi vârstă, şi cât se pierde, dacă se urmează cu haosul actual.

Am văzut la isvoarele Dornei o pădure de molid, cu o vârstă de trei ori mai mică decât pădurea Tarcăului, cu un volum la ha. de două ori mai mare şi cu o valoare la metru cub de două ori mai mare. Dece? Pentru că avea arborete normale, era amenajată şi avea toate instalaţiile necesare exploatărei şi industrializărei materialului.

Legea din August 1920 duce imperios la redactarea unui regulament — a unor instrucţii de amenajament — pentru ca întocmirea amenajamentelor să nu mai fie atât de elastică.

3. La *cursul de Technologie forestieră*, pe lângă studiul proprietăţilor, calităţilor şi defectelor lemnului, ar trebui insistat în special asupra industrializării produselor forestiere.

Cred că e profund greşită concepţia, că inginerul silvic român să fie departe de exploatarea şi industrializarea produselor pădurei. Experienţa destul de dureroasă cu străinii şi-a arătat cu prisosinţă rezultatele.

Cultura pădurilor trebuie să fie în cea mai strânsă legătură cu exploatarea şi numai omul, pe care focul sacru îl leagă de fiinţa pădurei, poate să găsească posibilitatea, care să împace cultura cu exploatarea.

Unilateralitatea e una dintre cele mai dăunătoare concepţii.

4. In ceeace priveşte *cursul de Construcţii şi Drumuri* cred că acesta ar trebui mai întâi trifurcat: un curs de

construcţii, altul de maşini (generatori cu vapori şi hidraulici, motori electrici, locomotive, transmiţători de forţă şi uneltele necesare în industria forestieră) şi altul de drumuri, căi ferate, zeonifere, etc. Acestea trebuiesc bazate pe un curs complet de mecanică, resistenţa materialelor şi electricitate.

Intrebuinţarea huilei albe, care e atât de accesibilă pentru instalaţiile forestiere şi a electricităţii, care a luat un atât de mare avânt în ultimul timp, ar trebuì expusă în special.

Ar trebuì excluse părţile elementare şi teoria definiţiilor

Proecte ar trebuì să întovărăşească fiecare expunere şi desemnul ar trebuì să aibă o mult mai mare importanţă, fiind una din anexele principale ale acestor cursuri.

Aceste cursuri ar trebuì făcute în mod complet, pentru ca studenţii să nu se aleagă numai cu părţile introductive, ca până acum.

Astăzi, scumpetea transportului rudimentar e atât de mare, încât nici nu se poate concepe exploatare de pădure, la munte în special, fără mijloace ştiinţifico-technice de scoatere.

Dar.... cu programe de cursuri dela 1877—78 (vezi din „Revista Pădurilor“ ultimele numere) cred că nu se va ajunge la bune rezultate*.

5. O cât mai mare importanţă ar trebuì să se dea *cursurilor de Drept, Economie politică, Legislaţie, Administraţie şi Politică forestieră.*

Necesitatea primordială însă, e ca aceste cursuri să fie astfel predate, încât să poată fi ascultate şi urmărite de studenţi.

Aceste cursuri nu se pot concretizà în formule. Ele se bazează pe anunţarea şi argumentarea principiilor şi modul de expunere are rolul principal.

La cursul de drept, cred că ar fi bine a se adăuga şi noţiuni de drept comercial; la cel de economie politică a se stăruì asupra conflictelor dintre capital şi muncă, solu-

---

N. R. — Erà necesară publicarea, în vederea alcătuirii unui program de studii comune tuturor inginerilor.

ţionarea lor, chestia asociaţiilor şi obştiilor, a valutei şi politica vamală.

Inginerul silvic e un factor de direcţie în economia forestieră. Pentru executarea lucrărilor sale mânuieşte cei trei factori ai producţiei: natură, capital şi muncă şi trebuie să ştie cum să se poarte cu fiecare. Apoi el, având de făcut lucrări cu termene şi amortismente lungi, trebuie să unească toate elementele de variaţia valorilor factorilor săi.

In ceea ce priveşte cursurile de Administraţie, Legislaţie şi Politică forestieră, acestea privesc mai mult faţa economică-socială a problemei silvice.

Acestea sunt „per excelentiam" ştiinţe vii, cari evoluiază cu vremea. Ele trebuiesc să se ţină în acord cu transformările politice şi sociale, pentru ca problema silvică să nu se găsească nepregătită în faţa lor şi să i se impună soluţiuni din afară, cari să fie contrarii chiar cu principiile fundamentale ale ei.

Atât cursul de Administraţie cât şi cel de Legislaţie cred ca ar trebuì să fie mai mult studii critice asupra diferitelor sisteme de administraţii şi legiferări şi apoi studiul acestei chestiuni referitoare la ţara noastră.

Studiul principiilor de organizarea şi administrarea intreprinderilor forestiere, desvoltarea artei de a administra, etc., cred că ar trebuì accentuate.

Relativ la cursul de Politică forestieră — curs care are o deosebită importanţă — ar trebuì să trateze — *obiectiv şi ştiinţific* — chestiunea rolului şi importanţei pădurilor în general şi în ţară, starea fizică şi juridică a pădurilor noastre, problema silvică în raport cu problema economico-socială — cu soluţionarea punctelor de contact, — directive în chestiile mari forestiere, statistică, etc.

⁂

Pentru *partea aplicată a învăţământului superior silvic* cred că ar fi necesar:

1. Crearea de posturi de asistenţi şi conferenţiari la toate cursurile.

Astăzi până şi la facultatea de litere sunt asistenţi la catedre

Nu se poate concepe învăţământ de ştiinţe aplicate fără laboratorii cu personalul necesar.

2 Introducerea seminariilor la toate cursurile. Studentul trebuie să fie la curent cu chestiunile predate şi trebuie să discute cu profesorul toate chestiunile auxiliare, — cari n'au putut fi predate la curs

Altfel se amână studiul până la examene, sunt atunci învăţate în scurt timp, mai intervine şi şansa, şi... pe cât sunt învăţate de repede, pe atât sunt uitate de repede, ca să se poată învăţà şi celelalte materii.

Toate cursurile ar trebui litografiate, sub îngrijirea şcoalei, şi vândute studenţilor. E de necalificat sistemul actual, ca studentul să fie la curs o maşină de scris în loc să urmărească cu raţionamentul, chestiunea tratată.

3. Afectarea a trei domenii forestiere, din regiunele forestiere specifice, cărora să li se imprime caracterul de staţiuni de experienţă, dotate cu toate mijloacele materiale necesare.

La aceste păduri să se facă în special excursiile de studii în timpul anului şi lucrările practice în timpul vacanţei.

Este profund greşită concepţia „caracterului cât mai mult teoretic a cursurilor şcoalei".

La pădure nu se poate merge cu cartea, căci vor zâmbì pădurarii.

Şi dacă cursul de Construcţii, Drumuri, etc. se mai poate completà pe cale de proecte, apoi la cursul de Silvicultură şi Amenajament, cu auxiliarele lor, acest lucru e imposibil. Asemenea la Topografie.

Şi.. chiar la cursul de Drumuri, chestiunea trasului e o chestiune de ochiu, şi technicianul nu-şi formează ochiul-specialist după carte.

* * *

Chestiunea învăţământului silvic superior implică sacrificii mari de muncă, oameni şi bani.

Ea e însă de o importanţă covârşitoare. Baza corpului silvic o formează învăţământul. Fără organizarea învăţământului, legea de organizare a corpului e o clădire zidită pe nisip.

Cred că organele diriguitoare ar trebui să ia măsuri grabnice pentru rezolvirea acestei chestiuni.

Mai târziu.... va fi prea târziu, căci promoţiile actuale ale şcoalei sunt aşa de numeroase, încât vor copleşì cu numărul lor corpul silvic şi nu trebuie să cădem din nou în greşelile trecutului, ale căror consecinţe le ispăşim acum.

I. Dumitrescu
Inginer silvic la Casa Centrală a
Coop. Săteşti

Bucureşti 18 Octombrie 1920.

Două plante vătămătoare

Ori care pădure, de orice esenţă ar fi ea, până la termenul exploatabilităţii, chiar din primul an, este expusă la o mulţime de maladii, provenite din atacul insectelor, criptogamelor, seceta, arşiţa soarelui, plante parazitare, plante ce atacă în mod mecanic şi altele, cari fiecare contribue la stagnarea în creştere, la diformarea sau vicierea lemnului sau chiar la uscarea lui.

In lucrarea de faţă, o să mă ocup de două plante, ce atacă în mod mecanic şi anume:

I. **Pericloca-Graecà,** *la care populaţia îi mai zice «curpenul gros» şi* Viţa Sălbatică *sau «curpenul comun». Ambele aceste plante, având biologia şi modul de atac aproape identic, descrierea unuia, va fi şi descrierea celeilalte plante.*

Pericloca-Graecà sau „curpenul gros" creşte în locuri umede şi mlăştinoase. Se găseşte pretutindeni în ostroavele Dunării, mai ales pe grinduri, în tovărăşie cu viţa sălbatică, cari creşte şi se întinde pe coronamentele sălciilor şi plopilor, formànd un fel de pânză deasă pe deasupra lor.

Inrădăcinarea sa este trasantă şi foarte stufoasă. Dacă, în imediată vecinătate, nu găseşte un arbore, pe *care să se agațe, se întinde pe pământ, lasă multe rădăcini în pământ, din ori și ce parte a trunchiului, se întinde 10—15—20 metri până întâlnește un arbore, apoi se urcă în sus.*

Coaja este de o culoare „brun închis". Lemnul este foarte ușor,—pe cât de elastic și malabil când e verde, pe atât de fragil când se usucă.

Locuitorii fabrică coșuri din lemnul său, dar, care au scurtă durată; au grijea ca coșurile să fie ținute la umezeală, sau să le întrebuințeze pentru lucruri umede, ca să nu se usuce repede.

Când lemnul este uscat, ajunge ca dintr'o lovitură să se sfărâme în mai multe bucăți. Lemnul este de o culoare albă, e poros și foarte ușor. Zona poroasă este bine distinctă, iar vasele capilare sunt vizibile cu ochiu liber. Frunzele sunt elipsoide cu vârful ascuțit, marginea frunzelor întreagă, seamănă cu frunza de Scumpie, cu deosebire că sunt mai mari ($12^{cm.}/8^{cm.}$) și nu exală acel miros caracteristic frunzei de Scumpie. Frunza este simetrică; nervurele secundare au o înclindre de 70^0 pe nervul principal.

Pețiolul este scurt ($2^1/_2{}^{cm.}$). Imediat ce iese din verticel, se îndoaie în jos, așa că frunza capătă o pozițe verticală.

Modul de atac. *Pericloca-Graecà, are proprietatea de a se înfășurà în jurul plantelor vecine — la fel cum se înfășoară și fasolea pe arac. — Se'nvârtește dela dreapta la stânga. Dacă planta, înfășurată de această buruiană, este tânără, un puet de 2 sau 3 ani, o strânge, o strâmbă și dacă nu primul an, cu siguranță al doilea an o usucă. Dacă însă lemnul înfășurat este gros, îl strânge, îl diformează și în cele din urmă îl strangulează, imprimându-se adânc în tulpina lui.*

Lemnul înfășurat nu se poate dezvoltà, pentru că pe măsură ce crește, pe aceiaș măsură se îngroașe și trunchiul curpenului, care nu crește decât numai cu mugurul terminal.

Un lemn în felul acesta, înfășurat de Pericloca-Graecà, pierde din calitate și cantitate. Din calitate pierde, pentru *că nu mai poate fi debitat în scânduri sau fâşii mai subţiri. Iar în cantitate pierde, pentru că trunchiul său nu se poate dezvolta nici în lungime şi nici în grosime.*

Pericloca-Greca, mai are proprietatea de a da ramuri din subţioara fiecărei frunze; deci, dela un verticel es două ramuri (la fiecare verticel fiind câte două frunze opuse); aceştia la rândul lor, măresc numărul ramurlor încontinu.

Dacă această plantă ajunge la suprafaţa masivului, formează un fel de plasă pe deasupra lui, înfăşoară vârfurile arborilor, îi ţine în loc, iar tulpina crescând în sus rămâne strâmbă, vârfurile neputând avansà în sus. In felul acesta, se întâmplă ca suprafeţe întregi de păduri, să rămână sub pânza formată de această buruiană, iar ca consecinţă avem: toţi arborii rămân strâmbi, strangulaţi şi în definitiv o diminuare simţitoare în materialul lemnos.

II. **Viţa sălbatece**, *sau «curpenul obişnuit», atacă tot în felul de mai sus, cu deosebire că nu înfăşoară arbori, ci se acaţă cu cârcei, de trunchiurile lor. Se urcă la înălţimi mari, stă suspendată pe copac atacând prin propria sa greutate.*

Ca măsuri de combatere, putem recomandà următoarele: scoaterea rădăcinilor cu târnocopul şi menţinerea masivului închis. Ambele aceste plante având un temperament de lumină, nu se pot instala cu uşurinţă în masivele închise.

Th. Poppov.
Sub-Inspector Silvic

Regulamentarea gestiunei forestiere particulare în legislaţia noastră silvică actuală

Prin art. 2 din codul silvic se prevede obligativitatea amenajamentului pentru următoarele păduri :

a) Pădurile statului şi ale celorlalte persoane cu caracter neperitor.

b) Pădurile tuturor persoanelor juridice

c) Pădurile pe care statul, instituţiunile, fundaţiunile şi ori care din persoanele dela *a* şi *b*, le are în indiviziune cu ori care alt proprietar.

d) Pădurile moşnenilor sau răzeşilor.

Pentru toate celelalte păduri supuse regimului silvic, acelaş art. 2 alin. *b* prevede obligativitatea numai a unui regulament de exploatare. Ca o excepţie dela art. de mai sus, s'a prevăzut prin art. 6, pentru pădurile supuse regimului silvic, cu o suprafaţă mai mică de 25 h. a., un studiu sumar.

Amenajamentul, care este baza gestiunei unei păduri, a fost impus prin lege proprietarilor de păduri mai sus arătaţi, în baza principiului — astăzi irefutabil — că pădurile acestor proprietari trebuesc considerate ca patrimoniul comun al generaţiunilor succesive, generaţiunea actuală neputându-se folosi decât de venitul lor şi având stricta datoria de a lăsà generaţiune următoare capitalul forestier intact, astfel ca venitul produs în viitor să fie cel puţin egal cu cel actual. Actul amenajărei pădurilor şi impunerei lui în virtutea unei delegaţii dată de lege, care-l investeşte cu puterea legală a executărei, are caracteru unui contract de interes general.

Nu s'a impus prin lege obligativitate amenajamentului pădurilor particulare supuse regimului silvic, pentru consideraţiuni ce decurg din dreptul de proprietate «jus utendi et abutendi» cu toate modificările aduse acestui drept în decursul timpurilor. Intr'adevăr, în pădurile particulare obligativitatea de a menţine un venit anual continu, constatând şi un capital ivariabil, nu se poate justifica nici economiceşte, nici juridiceşte. Proprietarul particular nu are numai decât nevoe să dispue de un venit continu, constânt, riguros definitiv şi reglementat din 'nalte ; se poate ca acest proprietar să-şi condiţioneze exploatarea pădurei, după nevoile sale, făcând economii, când voieşte şi când poate, pentru a-şi mări capitalul, consumând aceste economii, când nevoia îi sileşte. Ceiace proprietarul, particular poate accepta ca o obligaţiune faţă de interesele superioare colective, este regimul sivic pentru pădurea sa, din care decurg destule îngrădiri la dreptul său de proprietate.

Legiuitorul din 1910, autorul codului silvic actual, a fixat prin art. 5 al acestui cod, ce trebue să se urmărească în facerea unui amenajament şi anume :

a) Regulamentul exploatărei ;

b) Continuitatea producţiunei anuale, nu şi constanţa anuală a veniturilor sau raportul strict susţinut.

c) Asigurarea regenerărei cu specii de *valoare.*

d) Producerea lemnului de lucru şi construcţiuni.

Aceleaş articol 3, precizează şi ce anume se va urmări printr'un Regulament de exploatare ;

a) Conservarea pădurei.

b) Asigurarea regenerărei cu specii de valoare.

După cum am arătat mai sus, prin art. 6 din C. S. se face o a treia categorie de păduri, cari se pot exploata numai pe baza unui studiu sumar. Legiuitorul nu precizează — că şi pentru amenajamente şi reg. de exploatare — ce anume trebuie să se urmărească printr'un asemenea studiu. Prin interpretare, studiul sumar privind pădurile cu întinderi mici sub 25 ha. ce nu pot face obiectul unui amenajament nici unui reg. de exploatare, şi întru cât legiuitorul a găsit cu cale să înfiinţeze şi aceasta a treia categorie de modalitate legală în exploatarea unor anumite păduri supuse regimului silvic, dinstinctă de amenajament şi regulament de exploatarea, conchidem că prin studiul sumar nu se poate urmări decât asigurarea regenerări cu speciile proprii regiunei.

Dând acestui articol 6 o interpertare stricto senso, în ceiace priveşte natura proprietarului pădurei, despre care nu se dă nici o indicaţiune aci, rezultă că toate pădurile mai mici de 25 hectare, ale statului, celorlalte instituţiuni, fundaţiuni şi persoane juridice, pot fi exploatate pe bază de studiu sumar.

Deşi legiuitorul din 1910 a luat măsuri suficiente pentru ca dispoziţiunile prevăzute în articolele de mai sus (în deosebi 2 şi 3) să fie respectate, impunând puterea legală a execuţiunei lor atât de organele însărcinate printr'o delegaţiune a legei cu aplicarea lor, cât şi instanţele juridice, cari nu puteau să paralizeze execuţiunea cu toate drepturile celor de al 3-lea asupra pădurilor, precum şi proprietarilor al căror interes privat a fost subordonat interesului colectiv, deşi opera legiuitorului din 1910 conţinea în cele câteva articole mai sus spuse, elementele suficiente, cu cari s'ar fi putut pune bazele unei adevărate gospodarii forestiere naţionala, totuşi scopul nu s'a atins, pentru următoarele cauze:

a) Inainte de 1910 multe din păduri erau deja amenajate în condiţiuni, pe cari amenajamentul stiinţific nu şi le însuşeşte, fiind adevărate eronări de la principiile ce-l călăuzeşte, condiţiuni ce n'au putut fi înlăturate prin legea silvică din 1910, care prevedea revizuirea vechilor amenajamente numai în ceiace priveşte obligaţiunea cauţiunei de împădurire (art. 10).

b) Insuficienţa personalului superior technic, neorganizarea acestui personal şi întrebuinţarea lui la servicii inutile scopului, pentru care a fost creiat.

c) Neîncurajarea industriei forestiere la industrie naţionala.

d) Instrăinarea a aproape 120.000 hectare din pădurile ţărei, vândute spre exploatare la societăţi cu capital şi direcţiuni străine, cari n'au urmărit şi nu vor urmări decât realizarea de beneficii imense, pe ruina celei mai frumoase podoabe ale pământului ţărei noastre şi una dintre bogăţiile, ce stau la baza edificiului economic al României de mâine.

e) Reaua aplicare a amenajamentelor dau neaplicarea unora dintre ele; admiterea de metode de tratament neeconomice sau contrarii ştiinţei, de posibilitaţi de amenjament exagerate şi de revoluţiuni transitorii prea mici.

f) Ocupaţiunea duşmană din 1917 şi 1918, care-şi deslănţu-i-se cu furie sălbatecă pofta de distrugere a codrilor din teritoriul ocupat; în urma acestei ocupaţiuni, posibilităţile multora din pădurile Olteniei şi Munteniei au fost întrecute cu 15-20 de ani.

g) Şi în fine «Causa Causarum»... Moravurile noastre.

Legiuitorul din 1920, în perfectă cunoştinţă de cele mai sus spuse şi preocupat de marele rol pe cari pădurile il au în economia generală a ţărei, a făcut Legea modificărilor la codul silvic, publicată în «Monitorul Oficial» No. 131 din 18 Sep. a. c.

Prin art. 1 al legei de mai sus, se prevede că modificările, ce se aduc Codului Silvic şi Decretului Lege No. 2.956/919 se fac în vederea asigurărei regenerărei pădurilor şi *„a exploatărei lor raţionale în marginile posibilităţilor normale“*.

Prin art. 2 din Codul Silvic se prevede că amenajamentele vor stabili posibilitatea în vederea continuităţei exploatărei produselor principale; este vorba deci de *continuitatea producţiunei*. Se înţelege a produselor principale, continuitatea veniturilor fiind o consecinţă naturală a celei dintâi; este vorba deci de continuitate în sensul larg al noţiunei — aşa cum o admite şi ştiinţa amenajamentului, iar *nu de continuitate strictă anuală*. deosebită a fi de multe ori numai un obiect de speculaţiuni ştiinţifice, speculaţiunii de ordin teoretic, dar neaplicabile în practică.

Intr'adevăr rendementul unei păduri nu poate rămâne constant anual, decât atunci când pădurea este normală, adica când ea prezintă exact cantitatea şi dispoziţiunea materialului, necesar producerei venitului anual calculat de mai înainte, sau în termeni de amenajamente când este compusă din arborete normale, cu o gradaţiune normală de vârste; pădurea normală este însă o excepţie şi realitatea ne pune fie în prezenţa unui capital lemnos supra-abundent sau din contră insuficient, fie în prezenţa unor arborete a căror stare de desvoltare nu este convenabil repartizată, fie în prezenţa unor arborete bolnave, rău crescute, deperisante etc., cari trebuiesc urgent regenerate. Iată deci atâtea obstacole, cari ne impiedică sa realizăm un raport susţinut şi constant şi de aceia legiuitorul din 1910 a lasat ştiinţei şi artei amenajistului libertatea de a găsi în fiecare caz particular, soluţiunea cea mai avantagioasă.

Care poate fi quantumul posibilităţei pentru o pădure particulară, pentru ca această posibilitate să fie şi *perfect legală* şi admisibilă ştiinţificeşte, este o problemă ce n'a fost rezolvată încă nici de legiuirile silvice străine. Legea prezentata în 1908 de către Mr. Dumont, Camerei franceze, lege ce urmărea reprimarea tăerilor abuzive în pădurile particulare, înţelegea prin „tăeri abuzive“ exploatările ce întreceau de 5 ori posibilitatea anuală a pădurei; propunerea a fost respinsă şi s'a înlocuit limita de 5 posibilităţi, cu o altă limită corespunzătoare la $^1/_{10}$ din materialul existent al pădurei. Propunerea astfel modificată, deşi votată de Cameră, a fost respinsă de Senat, lasându-se astfel Franţa credincioasă principiului stabilit prin legea din 1791, că Statul nu poate legifera gestiunea pădurilor particulare, ci — în interes general — poate lua măsuri de conservarea şi regenerarea acestor păduri. Legea Silvică (1854) a ducatului de Baden prevede numai sancţiuni — şi anume ridicarea temporară a dreptului de gestiune — pentru proprietarii particulari, ce-şi vor exploata pădurile «contrariu unei bune ordine a tăerilor», fără să fixeze însă quantumul limită al exploatărilor anuale, de-asemenea şi Legea Silvică (1879) a Würtenbergului prevede aceleaşi sancţiuni pentru proprietarii particulari, cari în recidivă îşi exploatează în mod abuziv pădurile lor, fără să se fixeze şi aci quantumul limită al tăerilor anuale.

Codul nostru silvic din 1910, am putut spune că este singurul care fixează cantitativ într'o măsură mai precisă condiţiunile de determinarea posibilităţei în exploatarea unora din pădurile particulare, pădurile moşnenilor şi razeşilor; pentru celelalte păduri particulare supuse regimului silvic nici codul nostru silvic nu prevede restricţiuni de gestiune în întocmirea regulamentelor de exploatare.

In general, studiindu-se toate legislaţiile silvice existente, în ceiace priveşte măsurile pe care proprietarii particulari sunt obligaţi să le respecte în gestiunea pădurilor lor, constatăm:

a) In materie forestieră, nu se poate stabili precis pentru pădurile particulare care sunt anume limitele dintre *abuz* şi *folosinţa legitimă*.

b) Nu se poate legiferà pentru pădurile particulare de o manieră practică şi precisă această folosinţă legitimă, determinându-i-se quantumul maxim, fie printr'o formulă economică normativă, fie printr'o formulă technică cantitativă.

c) Orice legiferare a folosinţei legitime a pădurilor particulare, suferă obiecţiuni de ordin juridic, ce-şi au origina în neputinţa aprecierei juste a «socialului» şi «economicului» din interesul particular, precum şi în imposibilitatea de a se preciză limita legală de subordonare a interesului individual, binelui social.

Legiuitorul din 1920, prin art. 1 al Legei Modificărilor la Codul sivic arată — după cum am spus şi mai sus — că modificările se aduc în vederea:

a) Asigurărei regenerărei pădurilor.

b) Exploatărei lor raţionale în marginile posibilităţilor normale.

Din cele ce am arătat mai înnainte, reese că legiuitorul vine cu o nouă concepţie în opera sa de ocrotire a domeniului forestier naţional; de această dată el înţelege ca gestiunea pădurilor anume arătate prin lege, trebuie să aibă la bază următoarele principii:

1° Continuitatea producţiunei.

2° Constanţa anuală a veniturilor realizate din producţiune,

3° *Limita maximă a veniturilor anuale ale pădurei, să fie posibilitatea normală.*

Ştim că posibilitatea unei păduri este cuantumul de material lemnos, ce prin actul însă-şi al producţiunei forestiere devine realizabil anual în acea pădure, cu condiţiunea ca acest cuantum să fie continuu şi aproape constant, iar pădurea să fie îndrumată spre starea normală. Posibilitatea astfel definită, am putea-o numi *posibilitate reală* *) a pădurei. Posibilitatea normala este posibilitatea reală a unei păduri normale şi este echivalentă matematiceşte cu suma creşterilor dintr'un an a tuturor arboretelor (normale) din pădure.

Aşa dar Legea modificărilor prin art. 1, nu impune nici posibilitatea reală nici pe cea normală, ci stabileşte că posibilitatea de amenajament — poate fi ori care din termenii unei serii de posibilităţi, fiecare din aceşti termeni fiind însă inferior, cel mult egal, posibilităţei normale.

Intr'o expresiune simplă matematică am putea exprimă astfel cele mai sus zise:

$$P^a \leq P^n$$

P^a = Posibilitatea de amenajament
P^n = Posibilitatea normala

In realitate însă relaţiunea între P^a şi P^n se prezintă astfel:

1° $P^a < P^n$
2° $P^a = P^n$
3° $P^a > P^n$

---

*) In terminologia silvică germană Ertragsvezmögen. In terminologia silvică franceză Possibilite la quotité du revenu (Hüffel)

Primul caz când capitalul real de exploatare dintr'o pădure este inferior sapitalului normal, pe care pădurea ar trebui să-l aibă; al II-lea caz, când ambele capitaluri sun egale şi aceasta numai in cazurile excepţionale ale pădurilor normale; al III-lea caz, când capitalul real de exploatare este mai mare de cât capitalul normal. Rezultă deci, că stabilirea posibilităţei după a III-a relaţiune, ar fi ilegală în sensul strict al art. 1 din Legea modificărilor. Acestă este desigur — nu o scăpare din vedere a legiuitorului, a tuturor cazurilor, pe care realitatea complexă şi variabilă le prezintă cercetărilor obiective ale specialistului — ci o insuficienţă a limbajului ştiinţific actual, de a pune într'o formula generala limită, simplificată, o realitate concretă, infinit de complicată.

In ştiinţa silvică ca şi în celelalte ştiinţe, constatăm fapte prin observaţie şi experienţă şi legând faptele unele de altele prin relaţiuni imediate, ajungem la noţiuni de un ordin mai general, care ne dă apoi explicarea comună a unui mare număr de fapte particulare din circumstanţele infinit variabile ale acestora, rees astfel raporturi constante, cari ne conduc la legi. *Tot astfel trebue înţeleasă şi legea posibilităţei normale în exploatările pădurilor amenajate;* unei realităţi concrete substituim o lume limită, abstractă, simplificată, dar perfect inteligibilă, care se aseamănă încă destul cu această realitate, pentru a ne putea conduce cu folos în infinita ei complicaţiune.

Andrei I. Ionescu
Bucureşti, 1 Decembrie 1920. Inginer silvic

Lacune sufleteşti

Un tardiv răvaş, primit de la camarazi ingineri silvici aflaţi în serviciul silvic de peste munţi, îmi impune aceste rânduri, pe care le dau publicităţii, pentru semnalarea, unui defect al vremurilor prin care trecem.

Constatarea unui defect, să te bucure *nu* din malitiozitate sau egoism, *ci* numai când întrevezi şi îndreptarea lui viitoare adică cicatrizarea rănei.

Scrisoarea lor, cu primele veşti, după aproape un an de separare şi răzleţire de noi, în loc să-mi ridice de pe suflet lespedea îndoelii în fraţii de dincolo, bazată mai ales pe „necunoscutul“ situaţiei reale, nu face decât să mi-o apese tot mai greu, zugrăvindu-mi o stare de lucruri, care concură la o nejustă apreciere şi la o răceală neexplicabilă încă până acum.

Printre rândurile lor, iată ce spicuesc:

„Nu crede că noi aici stăm pe roze, astfel ca să te simţi cum ai fi tot printre „ai tăi“ veşnic.

„După o carantină pe la regiuni, *un foarte bun sistem de cunoaştere reciprocă,* ce ne-a prins bine şi *nouă*, mai ales deprinzându-ne cu gospodăria scriptelor şi culisele meseriei de la centru a distinşilor şefi direcţi, după toate acestea, zic, iată că şi *la numirea la ocoale*, sunt *preferaţi* tot localnicii, numiţi „ai noştri“, *fie chiar străini, unguri,* dându-li-se lor ce e mai bun, iar nouă reţeta: „poftiţi că... n'a mai rămas“!

Trist, dar adevărat, iubite camarade şi ţi le spun fiindcă poate vii şi tu spre acest mausoleu al românismului.

Şi camaradul termină cu:

„Sângele apă nu se face“.
„Homo, homini, lupus“.

Am rămas pe gânduri, nu mai înţeleg nimic! — Adică cum? Sângele apă etc. — Dar bine, nu e mai înrudit şi curat sângele ce curge'n vinele fraţilor înstrăinaţi de vitregia vremii şi lăcomia hoardelor, fraţi ce de veacuri îşi întindeau sfielnic mâinile căutându-se prin beznă, decât sângele „albastru“, ce încă n'a încetat a curge pe acolo? Inţeleg faţă de noi şi fraţii Ardeleni să fi aplicat proverbele, căci oricât am fi fost separaţi, sângele nostru tot nu se alterà, fratele tot frate rămânea, chiotului flăcăului sau dorobanţului îi răspundea tot chiotul Moţilor, iar bocetele celor încătuşaţi, tot „doina“ noastră le era răspuns şi alean! Dar aşa, cum?... Care sânge să nu se facă apă? Al ungurilor? Faţă de noi?

Ce să însemne oare pentru noi refrenul camaradului:

Homo, homini lupus, şi „e mai aproape cămaşa decât sarica" ?

O! Doamne!... ne întristează toate acestea, cu atât mai rău, cu cât *rana ce ţi-o face fratele tău e mai dureroasă* şi noi nu am bănuit-o, nici n'am crezut-o cândva!

Cred că e timpul să-şi tragă fiecare partea lui de vină, iar **îndreptarea să vină cât mai repede de pretutindeni şi de la toţi.**

Ceiace deasemeni ne doare, e şi diabolicul:

„de dincolo, de dincoace,... din Regat," etc.

Cuvintele de adresă: *noi si voi*, separatisme, nu-şi mai au locul, dar pe care noi din inconştienţă, ori poate din-deprindere, le rostim mecanic, fără a le bănui efectul dureros, greşind atât noi, cât şi fraţii ceilalţi.

Din clipa'n care brâul, ce zugruma mijlocul flăcăului român, viguros dar încătuşat (crucificat), brâul Carpaţilor s'a rupt, neîncrederea, instinctele atavice şi susceptibilităţile să înceteze, să piară; numai prin *încredere şi simpatie reciprocă* şi o *transfuziune psihică complectă, o anihilare, o pierdere a acelui „alter-ego" separatist*, formând un singur tot ca organism şi suflet, putem cimenta şi spori roadele fericite ale sacrificiilor noastre enorme şi ale întâmplării.

Numai cu aceste pietre vom ridica edificiul, templul viitorului nostru, care are la bază şi granitul jertfelor umane şi sângele rodnic vărsat neprecupeţit. *E mai greu să păstrezi, să menţii, decât să câştigi ceva* pentru o clipă; de aceia ni se cere un larg alturism, dragoste şi încredere, sinceritate şi muncă, ca să pornim la nouă luptă a: *Naţionalizării bogăţiilor şi industriilor* din întreaga Românie Mare".

Ardealul tot, cu Bucovina, Banatul şi Basarabia, *trebuie* să producă.

„Numai prin noi, şi pentru noi" !

Cezar Gr. Cristea

P. Neamţ, 1920 August, 22. Inginer silvic.

DIN REVISTE STRAINE

Un fapt curios în viaţa vegetală este relatat de M Periez în «Journal Forestier Suisse».

In pădurea situată pe panta vestică în regiunea Pléiades (Vand) se află un arbore, format dintr'un fag şi un stejar, trăind în cea mai complectă intimitate.

La o înălţime de 18—20 m., aceşti arbori îşi încurcă unul cu altul ramurele, cari sunt perfect sudate în multe puncte, dând impresia că sunt altoite una pe alta, din care cauză una din ramuri se usucă fie a stejarului, fie a fagului, după cum ramura unuia sau altuia este altoită pe cealaltă.

In această intimitate de trai, se obsearvă chiar ramuri perforate de altele, prezentând la locul de perforare formarea unui inel.

Acest caz, din punct de vedere teoretic, este foarte interesant:

Prin contactul intim al acestor două vegetale, ţesutul suberos, care ar părea, că s'a atrofiat destul spre a împiedica difuziunea sevelor, nu prezintă nimic anormal.

Din examinarea exterioară a arborelui, se observă, că în anumite puncte şi în anumite momente ale anului seva celor doi arbori a fost în contact — ceiace a prejudiciat sau chiar a omorât una din ramurile celor doi arbori.

Deci, lichidele coloidale ar fi de o compoziţie chimică diferită şi toxice pentru vegetale de esenţe diferite.

Se mai cunosc cazuri de acestfel de convieţuire — dar nici unul aşa de intim ca cel descris.

* * *

Abies Douglasi. — *In «Révue des „Eaux et Fôrêts» sunt date rezultatele observaţiunilor asupra creşterei şi felului de a se comportà a lui Abies Douglasi, esenţă care prezintă anumite avantaje asupra celorlalte Abietinee—şi cred că ar fi nimerit să se introducă şi la noi* *în diferite regiuni şi în diferite situaţiuni — spre a se vedea cum se comportă şi —date fiind rezultatele— dacă ar prezinta calităţile unei esenţe ce s'ar putea introduce.*

D-l M. Dr. Carmon — un eminent silvicultor — dă rezultatele obţinute cu această esenţă în Sologne, pe un sol slab dar profund: Plantat în 1889, arborele a depăşit o înălţime de 20 m., cu dimensiuni bine proporţionate faţă de înălţime.

Un alt exemplar plantat în 1875, în stare izolată, pe un sol sărac, are azi o înălţime de 21 m. şi un diametru de 0.85 m. la 1.30 de la sol.

Spre a-şi face convingerea dacă este şi calcifug a plantat câte-va exemplare pe un sol calcaros pe Loire, aproape de Tours, unde rezultatele au fost cu totul slabe.

Din observaţiunile făcute, ajunge la concluzia că, în ceiace priveşte fertilitatea solului, este o esenţă puţin exigentă, preferind un sol slab, nisipos, dar profund, astfel că în ceiace priveşte umiditatea să şi-o poată procura prin fenomenul capilarităţei.

Preferă deci solurile nisipoase celor argiloase şi calcaroase.

Tot asupra acestei esenţe — D-l M. Rougaune — preşedintele sindicatului industriaşilor din Auvergne dă următoarele observaţiuni:

D-sa prezintă un eşantion provenind dintr'un arbore cultivat în Chaméone, la o înălţime de 800 m., pe un sol granitic. — Arborele exploatat avea vârsta de 60 ani, măsurând 1 m. în circonferenţă la 1.50 m. dela sol. Prezintă creşteri anuale foarte regulate, cu o grosime de 5 cm., cu aspect argintiu propriu bradului. Lemnul, după întrebuinţările ce i s'a dat, se comportă la fel ca al celor mai buni brazi din Auvergne.

Se poate cultiva şi la câmpie — unde va creşte mai bine de cât la munte — dând un lemn propriu pastei de hârtie.

In Franţa există relativ bine introdus, în Sologne, în împrejurimile Parisului, în regiunile Allier şi Limousin.

Reuşeşte de minune în climatele umede, nu suferă de frig, din care cauză merge bine chiar în regiunea Aurillac.

Din cele arătate, cred că nu e de prisos ca să fie atrasă atenția celor în drept asupra acestei esențe, pentru ca să se facă încercări în diferite regiuni, încercări bine susținute, ca să avem observațiuni precise și documentate.

Atrag atențiunea celor în drept asupra acestei esențe, mai ales din cauza calităței ce o are, ca să se desvolte și să prezinte creșteri mari în regiuni de câmpie — pe deoparte — dată fiind calitatea de a-i prii terenurile nisipoase, am putea înființa masive pe acest fel de terenuri, fixându-le și făcându-le productive, iar pe de altă parte — lemnul fiind propriu pentru pasta de hârtie, s'ar îndestula fabricile de hârtie. Chestiunea hârtiei este de un interes general, nu numai în țara noastră dar în toate țările, formând preocuparea de căpetenie și întrezărindu-se într'un viitor nu prea depărtat lipsa lemnului, din cauza exploatărilor dezordonate și a cererei crescânde, pe zi ce trece, a hârtiei.

⁂

Abies Grandis (var. A. Gordoniana). — Extragem cele ce urmează din „Journal d'Agriculture pratique". dintr'un articol semnat de Mr. S. Mottet și publicat în „Revue des Eaux et Forêts.

Abies Grandis în franțuzește *Sapin de Vancouver* și în englezește *Giant Fir* (bradul gigantic), așa zis din cauza înălțimei colosale la care poate ajunge.

In aria sa proprie, care e dela Insulele Vancouver până în California, ajunge la o înălțime de 100 (una sută) metrii; este esența cea mai înaltă din câte se cunosc.

Introdus de peste 100 de ani în Franța, mai mult în parcuri, căci nu s'a încercat cu el înpăduriri de suprafețe mai mari, a atins 30 metri.

Dintre esențele introduse în Franța, el este acela, care se desvoltă mai repede. Un exemplar plantat la 1907 izolat, sub forma unei mici plantule de 0.50 m. înălţime, are azi 8 m. înălţime şi 0.90 m. circonf. la 1 m de la sol. —Alte exemplare plantate sub formă de colonie — ating 7 m. înălţime, cu creşteri anuale de aproape 1 cm., rivalizând cu «*ab argentea*» asupra căruia are multe avantage şi de care se apropie foarte mult prin dispoziţia acelor, pe două linii opuse, ca şi aripile unui peşte.

Diferă de el prin ramurile mai mici, de un verde închis când sunt tinere, prin coajă, care bate în negru când e adult şi conurile, cari sunt mai scurte.

In prima tinereţe are aspectul unui arbust stufos, dar după puţini ani îşi dă drumul creşterii în înălţime. Este superior — din punctul de vedere al rezistenţei mari — la căldură şi secetă. — In regiunea Charolais prosperă admirabil în expoziţie sudică, cu deosebire de «*ab argentea*» care caută locurile umbrite cu expoziţie nordică.

In parcul D lui de Vilmorin la Vevrières este un exemplar, care are 20 m. înălţime, care întrece cu mult celelalte exemplare de abietinee plantate la aceiaşi epocă.

Terenurile de aluviuni profunde sunt acelea în care se desvoltă mai bine. Din cauza desvoltărei prea mari a ramurilor în tinereţe, se consiliază să se planteze la 2 m. între rânduri şi 1.50 m între pueţi.

Autorul sfătueşte să se facă cât mai multe încercări cu această esenţă.

Cele de mai sus sunt confirmate şi de D-l Pardé, Directorul şcoalei forestiere de la Barres, unde sunt mai multe exemplare, — cu o creştere admirabilă. — Aceleaşi încercări cred că sunt de recomandat şi pentru noi.

P. Otin
Inginer silvic.

INFORMAŢIUNI

Societatea „PROGRESUL SILVIC“ aduce vii mulţumiri „FAMILIEI LUPTĂTORILOR“ pentru ajutorul de **30.000 lei** ce i s'a acordat pentru monumentul, ce urmează a se ridică în memoria inginerilor silvici, morţi pentru Patrie.

D-nul AL. CONSTANTINESCU, preşedintele nostru, și de astă dată ca şi în alte ocazii, a ştiut să ne vie în ajutor pentru un SCOP ATÂT DE MĂRINIMOS ȘI ROMÂNESC“.

* * *

Societatea „PROGRESUL SILVIC“, mulţumeşte cu recunoştiinţă Doamnei Maria V. Golescu, pentru crearea „FONDULUI CULTURAL FORESTIER **Vasile A. Golescu**“, în sumă de 5000 lei, ce a binevoit a-l constitui în amintirea iubitului său soţ şi bunul nostru coleg, inginer silvic VASILE A. GOLESCU, cu destinatia, ca din renta anuală sau bianuală, să se instituiască premii pentru cele mai bune lucrări cu caracter BOTANIC-FORESTIER, fie pentru ingineri silvici, fie pentru studenții forestieri.

* * *

La Congresul agronomilor, ce a avut loc anul acesta, în primele zile ale lunei Decembrie, Societatea „Progresul Silvic“ a fost representată prin d-nul Aurel Eliescu, vicepreşedintele ei.

* * *

D-nul M. P. FLORESCU, subşeful Serviciului Ridicărilor în plan dela Casa Pădurilor, pe ziua de 1 Noembrie 1920, demisionând din serviciul silvic al Statului, a fost numit inginer şef silvic al Creditului Technic din Bucureşti.

* * *

Pe baza jurnalului Consiliului de Miniştrii No. 3318/920, şi prin I. D. R. No. 4876/920, D-l Constantin Opran, fost inspector silvic Cl. I-a în corpul silvic al statului până la 1 Aprilie 1920, s'a numit, pe ziua de 15 Noembrie 1920, Administrator al Casei Pădurilor.

D-l inginer inspector silvic Constantin Sava Goiu a fost numit Sub-Administrator al Casei Pădurilor, pe ziua de 15 Noembrie 1920.

D-l inginer inspector general silvic cl. I-a C. I. Ionescu a fost avansat pe ziua de 1 Ianuarie 1920, la gradul de consilier silvic, cu titlul onorific; d-nia sa deţinea gradul de inspector g-ral silvic dela 1910. Acest eveniment a fost sărbătorit printr'o agapă colegială, în ziua de 27 Decembrie a. c. la restaurantul Iordache.

D-l inginer inspector silvic X. Sculy a fost numit şef al regiunei VI-a Bucureşti, pe ziua de 15 Decembrie. c.

D-nii ingineri şefi silvici Horia Lazăr şi I. Rapoţescu s'au ataşat ca agenţi de control la aceiaşi regiune.

D-l inginer şef silvic D. Petrescu, şef al ocolului silvic Tulcea, a fost transferat pe ziua de 25 Decembrie 1920, agent de control pe lângă regiunea X-a Constanţa; în locul său s'a numit, cu titlul provizoriu, D-l inginer silvic stagiar Virgiliu Ionescu.

D-l C. Belu inginer silvic a fost reprimit în corpul silvic, pe ziua de 15 Octombrie 1920, cu gradul de inginer silvic cl. I şi numit şef al Ocolului silvic Căscioarele.

D-l G. Ştefăneşcu Gună a fost reprimit în corpul silvic al Statului cu gradul de inginer şef cl. II. pe ziua de 15 Noembrie 1920.

D-l Ştefan Gheorghiu, actualmente în serviciul silvic din Basarabia, a fost admis în corpul silvic al statului cu gradul de inginer silvic cl. II, pe ziua de 1 Noembrie 1920.

D-l Eugeniu Vălceanu, inginer silvic în serviciul silvic al Cooperativelor Săteşti, s'a primit în Corpul silvic al statului pe ziua de 15 Noembrie 1920, cu gradul de inginer silvic stagiar.

D-l Nicolae Cernescu inginer silvic în serviciul silvic al Cooperativelor Săteşti precum şi d-l Caliniuc, absolvent al şcoalei superioare de silvicutură din Bucureşti au fost primiţi în Corpul silvic al statului, cu gradul de ingineri silvici stagiari, pe ziua de 1 Decembrie 1920.

D-l inginer şef silvic cl. II-a M. Chiriţescu, şeful ocolului silvic Creţeşti, s'a transferat, în mod provizoriu, ca şef de cancelarie la regiunea III Bârlad. In locul său s'a numit, pe aceiaşi zi, d-l inginer silvic cl. II-a Andrei Ionescu, fost în Administraţia Centrală.

* * *

D-l inginer Liviu Ieşan, maestru silvic rangul al VIII-lea în Direcţia Fondului Religionar din Bucovina a fost avansat pe ziua de 1 Iunie 1920 la gradul de consilier silvic rangul al VII-lea; iar d-l inginer Leon Holca, administraror silvic rangul al IX-lea s'a avansat pe ziua de 1 August 1920 la gradul de maestru silvic rangul al VIII-lea.

Pe ziua de 1 Semptembrie s'au făcut următoarele numiri şi transferări, în personalul Fondului Religionar:

D-l inginer Liviu Ieşan consilier silvic a fost numit şef al circumscripţiei a V-a de inspecţie.

D-l Leo Jircu, consilier silvic fost şef al Ocolului silvic Marginea, s'a transferat în aceeaş calitate la Ocolul silvic Putna; idem d-l Boris Welehoxchi consilier silvic, dela Ocolul silvic Codru Cosminului la Ocolul Frătăeşti; idem d-l inginer Cristian Karst, consilier silvic, dela ocolul silvic Stulipicani, la Ocolul silvic Floceni; idem d-l inginer Mihai Dobrovolschi, maestru silvic, dela Ocolul silvic Floceni la ocolul Stulipicani; idem d-l Teofil Ivanovici, maestru silvic, din A-ţia centrală Cernăuţi, ca şef al ocolului silvic Solca; idem d-l Inginer Leon Holca, maestru silvic, dela ocolul silvic Solca la Ocolul Codru Cosminului

D-nul inginer Cristea Burdea, asistent silvic, s'a avansat la gradul de administrator silvic rangul al IX-lea, pe ziua de 1 Septembrie 1920; iar d-nul inginer Victor Ţurcan, fost în Direcţia centrală a pădurilor din Cluj, a fost numit pe ziua de 1 Octombrie 1920, şef al ocolului silvic Dorna-Candreni, cu gradul de administrator silvic rangul al IX-lea.

D-nul inspector silvic cl. III-a, Pihuleac Modest, s'a avansat *pe ziua de 1 Aprilie 1919, la gradul de inspector silvic cl. II-a rangul al VIII-lea.*

Serviciul silvic Basarabia. — D-nul inginer silvic cl. II-a, C. D. Alboteanu, a fost avansat pe ziua de 1 Octombrie 1920 inginer silvic cl. I-a.

⁂

Comisiunea pentru elaborarea regulamentului de aplicare al legei de organizare a corpului silvic, formată din d-nii N. G. Popovici şi P. Antonescu, inspectori generali silvici şi profesori, d-nii C. I. Ionescu şi L. Marţian, inspectori generali silvici şi d-nul C. Sava Goiu, inspector silvic, şi-a depus lucrările.

⁂

Examenul de inginer şef, prevăzut prin noua lege de organizare a corpului silvic, a început în ziua de 27 Decembrie 1920. Comisiunea de examinare se compune din d-nii: inspector general silvic Gh. Golgoteanu şi Dem. Ionescu Zane; inspectori silvici C. Sava Goiu, Dem. Anastasescu şi d-nul P. Antonescu inspector general şi profesor la Şcoala superioară de silvicultură.

Sunt chemaţi la acest examen d-nii ingineri silvici cl. I-a: Ilie Ioachimescu, V. Priboianu. C. Condrea, I. P. Sclavu, V. Ivănciann, I. Ghimicescu, C. Stănciulescu, I. G. Protopopescu. N. Marţian, E. Dămăceanu şi Andrei Boldescu din corpul silvic al Statului.

D-nul inginer silvic V. Ivănescu din serviciul silvic al Eforiei Spitalelor Civile.

Examenul va constà într'o probă scrisă, pentru care se va acordà candidaţilor 4 ore; un colocvium asupra lucrărei; o probă practică la una sau mai multe din pădurile Regiunei a VI-a Bucureşti.

⁂

In vederea aplicărei Codului Silvic, cu modificările ce i s'au adus prin Legea publicată în Monitorul Oficial No. 131 din 18 Septembrie 1920, cu privire la înstrăinările pădurilor moşnenilor sau răzeşilor, prin deciziunea d-lui Ministru al Agriculturei *şi Domenilor s'a dispus a se face o anchetă minuţioasă constatându-se la toate tribunalele şi judecătoriile de ocoale, ce anume vânzări s'au făcut de obşti sau de membrii lor individual, fie înainte sau după constituirea aşezământului.*

In acest scop s'au instituit următoarele comisiuni de anchetă.

1. Pentru regiunea R.-Vâlcea d-l inginer inspector silvic Simionescu însoţit de d-l avocat Vicol.

2. Pentru regiunea Piteşti, d-l inginer inspector silvic Anastasescu însoţit de d-l Avocat Vasilescu.

3. Pentru regiunea Bacău, d-nii inginerii şefi silvici Belinsky şi Budu Caloianu, însoţit de d-l Avocat Neter.

4. Pentru regiunea Craiovei, d-l inginer şef Cosei.

5. Pentru regiunea Piatra Neamţ, d-l inginer inspector silvic D. Borş.

* * *

Prin deciziunea No. 48.523/910 se scindează catedrele de : silvicultură, dendrometrie, amenajament şi corecţiunea torenţilor, drept şi legislaţie silvică, în următoarele catedre şi conferinţe :

1. Fizică generală şi industrială ; meteorologia şi climatologia. Curs predat de d-l profesor suplinitor Oteteleşianu ;

2. Chimia generală. analitică agricolă şi a solului ; chimie techologica forestieră. Catedra nu are profesor titular.

3. Introducerea în ştiinţele silvice ; dendrologia, silvicultură, istoricul pădurilor. Curs predat de d-l profesor ing. inspector general silvic. N. G. Popovici.

4. Impăduriri, exploatarea pădurilor, technologia silvică, creşterea arborilor şi arboretelor. Curs predat de d-l inginer şef silvic M. Drăcea.

5. Dendometria, estimaţia şi statistica forestieră. Curs predat de d-l inginer şef sivic V. N. Stinghe.

6. Amenajament, stingerea torenţilor, amelioraţiuni pastorale. Curs predat de d-nul profesor inginer inspector general silvic Petre Antonescu.

7. Principii de drept şi legislaţia silvică. Catedra nu are titluar.

8. Economia politică teoretica şi aplicată. Protecţia pădurilor. Curs predat de d-l profesor inginer inspector silvic P. A. Grunau.

9. Politica forestieră şi administraţia silvică, comerţul lemnelor şi statistica forestieră. Curs predat de d-l inginer inspector silvic C. Sava Goiu.

Numirea profesorilor la catredele ce n'au încă titular, urmează să se decidă ulterior.

* * *

In comuna Satul Lung, Judeţul Braşov, s'a înfiinţat Societatea Anonimă «Săcelele» pentru exploatare de păduri, comerţul şi industria lemnului, cu un capital social de 3.000.000 lei.

* * *

Pe ziua de 24 Decembre c., s'a înfiinţat pe lângă Administraţia Casei Pădurilor un serviciu de contencios al obştiilor de moşneni, în competinţa căruia intră toate chestiunile privitoare la obştiile moşneneşti, constituite conform art. 29 şi următoarele din Codul silvic, atât cât aceste chestiuni pot avea legătură cu art 29-54 C. S., şi art. 7-8 din legea de revisuire dela 18 Septembre 1920.

Conducerea acestui serviciu s'a dat d-lui C. Vicol, avocat cl. I, în Administraţia Contenciosului Ministerului de Agricultură şi Domenii.

Pe lângă d-sa a fost ataşat d-l Caliniuc, inginer silvic stagiar şi licenţiat în drept.

* * *

A apărut „Elemente de Botanică“ de N. Iacobescu, carte antemergătoare unui curs de Botanică forestieră ce autorul intenţionează a-l scoate ulterior.

* * *

Se atrage atențiunea lectorilor abonați la această revistă să trimeată costul abonamentului, cu care sunt în restanță, pe numele administrației revistei din Casa Pădurilor-București.

Articolele ce se trimet redacției vor fi cât mai citeț scrise și numai pe o singură pagină.

Se primesc și inserțiuni de reclamă, contra cost.

O mică rectificare la articolul Contribuțiuni la studiul repartițiunei esențelor forestiere în România.

In „Revista Pădurilor“ de pe anul 1919 pag 55 rândul 21 și urm, s'a strecurat o mică scăpare din vedere, anume: vorbindu-se de *contactul direct al Gorunului cu Coniferele (Pinul silvestru)* observat de Gh. Ionescu, în pădurile județului Buzău, s'a zis mănăstirea Ciolanu în loc de *Găvanu;* d-l inginer inspector silvic Guguianu de la Cluj ne atrage atențiunea asupra acestui lapsus, indicându-ne în special, că fenomenul citat are loc «în pădurea Jumătate, muntele Cireșu, în care este situat schitul Găvanul». Din contră, «împrejurul schitului Ciolanul, spontaneu nu se găsesc de cât masive de foioase, gorun și fag».

N. I.

SUMARUL PE ANUL 1920

		Pag.
P. ANTONESCU	Pădurile din România Mare	185
	Măsuri pentru reglementarea exploatațiunei noastre forestiere	313
C. AXENTE	Chestia colonisărei în Dobrogea Nouă . .	28
M. BOLDUR	Principii fundamentale în amenajarea pădurilor	121
D. CLAIN	Darea de seamă a „Serbărei Pomilor" dela Ploești	166
C. GR. CRISTEA	George Teoharide (necrolog)	40
	Lacune sufletești	393
V. CHEBAC CÂRJĂ	Codrule (poesie)	61
I. DUMITRESCU	Nevoile învățământului nostru silvic superior	376
M. P. FLORESCU	Basele reformei învățământului technic superior	1
	Din revendicările corpului silvic.	137
	O manifestare demnă a corpului silvic . .	146
	Zigzaguri forestiere.	172
	Două individualități silvice	177
	Legea de organizare a corpului silvic . .	268
	Extrase din programele de cursuri profesate la Scoala de mine din Paris in 1877—1878	78 și 278
	Desorganizarea silvică automată.	304
	Contribuții pentru studiul încadrărei inginerilor silvici din România întregită.	373
I. FONAI	Apel pentru înființarea Sindicatului Silvicultorilor din Regatul României. . . .	149
I. FLORESCU	Scumpia și industrializarea ei.	274
AL. GOSTOVICI	Plantațiunile de salcâm dela Murfatlar (Constanța) pradă focului.	39
A. E. GRIGORESCU	Regulament provisoriu pentru exploatare de căi ferate forestiere	43
T. GRIGORAȘ	Observațiuni și învățăminte trase din lucrările de combaterea insectei „Bostrichus typographus" executate în campania anului 1920, în pădurile de molift din Regiunea a XI-a silvică Piatra Neamț	334

Pag.

ERNEST C GHEORGHIU Memoriu asupra chestiunei vânătoarei în România. 365
C. I. IONESCU Un răspuns în chestia pădurilor comunale. 112
ITTU Date din terminologia silvică dintre Tisa și Carpați 57
A. IONESCU Problema muncei față cu munca forestieră. 299
Recensii 305
Regulamentarea gestiunei forestiere particulare în legislația noastră silvică actuală 387
I. MOARCAȘ Ședința de inaugurare a Societății studenților în silvicultură 51
P. OTIN Din reviste străine 396
TH. POPPOV Ostroavele Dunărei 34
Două plante vătămătoare 384
M. TĂNASESCU Politica noastră forestieră 329
I. S. ZAVOIANU Diurnele și spesele de transport 368

DIVERSE:
† Vasile Golescu (necrolog) 145
Un erou al Franței: Lt. Col. A. Cholesky . 154
Memoriul studenților Școalei superioare de silvicultură către Parlamentul Țărei. 155
† Gr. N. Pârvulescu (necrolog) 159
Apel pentru împrumutul intern 65
Congresul Societății „Progresul Silvic“ 1920. 213
Etc., etc.

TELEFON
No. 5 41

CULTURA NEAMULUI ROMÂNESC

SOCIETATE ANONIMĂ PE ACȚIUNI
CAPITAL · 1.500.000 LEI

TIPOGRAFIE
LEGĂTORIE
CARTONAGE
STERIOTIPIE

Execută :

Teze, Broşuri, Registre de Contabilitate, Hotărnicii, Cataloage, Reviste, Ziare, Preţuri curente, Circulări Acţiuni pentru Societăţi, Plicuri, Invitaţii de nuntă, Cărţi poştale, Programe, Afişe, Cărţi de visită, etc.

BUCUREŞTI
STRADA LIPSCANII-NOUI No. 12.

INSTALAȚIE
MODERNĂ :